

# IMPLEMENTASI METODE *PSEUDO RELEVANCE* *FEEDBACK* PADA *INFORMATION RETRIEVAL* DIAGNOSA KEPERAWATAN MENGGUNAKAN METODE *IDE-DEC-HI*

## TUGAS AKHIR

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat  
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik Pada  
Jurusan Teknik Informatika

Oleh:

**RIZKY AMANDA PUTRA**

**11351100671**



**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU**

**PEKANBARU**

**2021**



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**IMPLEMENTASI METODE PSEUDO RELEVANCE  
FEEDBACK PADA INFORMATION RETRIEVAL  
DIAGNOSA KEPERAWATAN MENGGUNAKAN  
METODE IDE-DEC-HI**

**TUGAS AKHIR**


Oleh

**RIZKY AMANDA PUTRA**  
**11351100671**

Telah diperiksa dan disetujui sebagai Laporan Tugas Akhir

di Pekanbaru, pada tanggal 20 Februari 2021

Pembimbing I,



**Surya Agustian, S.T, M.Kom**  
**NIP. 19760830 201101 1 003**





**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**LEMBAR PENGESAHAN**

**IMPLEMENTASI METODE PSEUDO RELEVANCE  
FEEDBACK PADA INFORMATION RETRIEVAL  
DIAGNOSA KEPERAWATAN MENGGUNAKAN  
METODE IDE-DEC-HI**

**TUGAS AKHIR**

Oleh

**RIZKY AMANDA PUTRA**  
**11351100671**

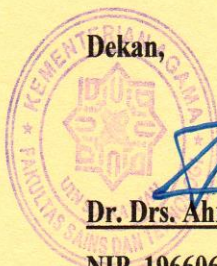
Telah dipertahankan di depan sidang dewan penguji

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana Teknik Informatika  
Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

Di Pekanbaru, pada tanggal 20 Februari 2021

Pekanbaru, 20 Februari 2021

Mengesahkan ,



**Dekan,**

**Dr. Drs. Ahmad Darmawi, M.Ag.**

**NIP. 19660604 199203 1 004**

**Ketua Jurusan,**

**Dr. Ellin Haerani, ST, M.Kom.**

**NIP. 19810523 200710 2 003**

**DEWAN PENGUJI**

Ketua Sidang : Jasril, S.Si, M.Sc

Sekretaris : Surya Agustian, S.T, M.Kom

Penguji I : Muhammad Fikry, ST, M.Sc

Penguji II : Siti Ramadhani, S.Pd, M.Kom





## LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL

Tugas Akhir yang tidak diterbitkan ini terdaftar dan tersedia di Perpustakaan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau adalah terbuka untuk umum dengan ketentuan bahwa hak cipta pada penulis. Referensi kepustakaan diperkenankan dicatat, tetapi pengutipan atau ringkasan lainnya dapat dilakukan seizin penulis dan harus disertai dengan kebiasaan ilmiah untuk menyebutkan sumbernya.

Penggandaan atau penerbitan sebagian atau seluruh Tugas Akhir ini harus memperoleh izin dari Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Perpustakaan yang meminjamkan Tugas Akhir ini untuk anggotanya diharapkan untuk mengisi nama tanda peminjaman dan tanggal pinjam.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan didalam daftar pustaka.

Pekanbaru, 19 Februari 2021

Yang Membuat Pernyataan

**RIZKY AMANDA PUTRA**

**NIM. 11351100671**

UIN SUSKA RIAU

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## LEMBAR PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Bacalah dengan menyebut nama Tuhanmu Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah, Bacalah dan Tuhanmulah yang maha mulia Yang mengajar manusia dengan pena, Dia mengajarkan manusia apa yang tidak diketahuinya

(QS: Al-'Alaq 1-5)

Maka nikmat tuhanmu yang manakah yang kamu dustakan?

(QS: Ar-Rahman 13)

Niscaya Allah akan mengangkat derajat orang-orang yang beriman diantaramu dan orang-orang yang diberi ilmu beberapa derajat (QS: Al-Mujadillah 11)

Alhamdulillah... alhamdulillah.. alhamdulillahirobbil'alamiin... Sujud syukurku kupersembahkan kepada Mu ya Allah , Tuhan yang maha Agung dan Maha Tinggi, atas takdir Mu saya bisa menjadi pribadi yang berfikir, berilmu, beriman dan bersabar. Semoga keberhasilanku ini menjadi satu langkah awal untuk masa depanku, dalam meraih cita-citaku.

Teristimewa Ayahanda dan Ibunda tercinta, terkasih dan tersayang hanya sebuah kado kecil yang dapat kuberikan, yang memiliki sejuta cerita, kenangan, pengorbanan dan perjalanan untuk mendapatkan masa depan yang kuinginkan atas restu, doa, semangat, kasih sayang, nasehat, dukungan dan pengorbanan yang tak henti-hentinya kalian berikan kepadaku, sehingga aku menjadi kuat dan semangat menghadapi segala rintangan yang ada. Semoga ilmu yang telah kudapatkan, dapat ku amalkan dengan sebaik-baiknya dan bermanfaat bagi semuanya.

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

# IMPLEMENTASI METODE PSEUDO RELEVANCE FEEDBACK PADA INFORMATION RETRIEVAL DIAGNOSA KEPERAWATAN MENGGUNAKAN METODE IDE-DEC-HI

**RIZKY AMANDA PUTRA**

**11351100671**

Tanggal Sidang: 20 Februari 2021

Periode Wisuda:

Jurusan Teknik Informatika

Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

## **ABSTRAK**

Penegakkan diagnosa keperawatan mengacu pada standar resmi buku diagnosa keperawatan yang diterbitkan oleh NANDA. Pencarian diagnosa dalam buku Diagnosa Keperawatan tidaklah mudah karena suatu tanda atau gejala dapat merujuk pada banyak diagnosa. Selain itu, banyaknya frasa pendek pada *query* diagnosa menyebabkan tidak maksimalnya hasil pencarian. Maka diusulkan sebuah sistem yang memberikan *feedback* kepada pengguna. Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan hasil pencarian sebelum dilakukan *feedback* dan setelah dilakukan *feedback* pada *query* pencarian. *Information Retrieval System* yang dibangun mengimplementasikan *pseudo relevance feedback* dengan menggunakan metode *Ide-Dec-Hi* pada sebuah *Vector Space Model* untuk dokumen diagnosa keperawatan berbahasa Inggris. Hasilnya, pengujian terhadap pencarian tanpa *pseudo relevance feedback* lebih baik (*precision* 44,98% dan *recall* 100%) dibandingkan menggunakan *pseudo relevance feedback* (*precision* 8,62% dan *recall* 100%).

**Kata Kunci:** diagnosa keperawatan, *ide-dec-hi*, *information retrieval*, *pseudo relevance feedback*, *vector space model*.

2. Dilarang mengutip dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

# **IMPLEMENTATION METHOD OF PSEUDO RELEVANCE FEEDBACK ON NURSING DIAGNOSIS INFORMATION RETRIEVAL USING IDE-DEC-HI METHOD**

**RIZKY AMANDA PUTRA**

**11351100671**

Date of Final Exam: 20<sup>th</sup> February 2021

Graduation Ceremony Period:

Informatics Engineering Departement

Faculty of Sciences and Technology

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

## **ABSTRACT**

*Nursing diagnosis enforcement refers to the official standard nursing diagnostic books published by NANDA. Finding a diagnosis in the Nursing Diagnosis book is not easy because a sign or symptom can refer to many diagnoses. In addition, the large number of short phrases in the diagnostic query causes the search results to be not optimal. For this reason, a system is able to provide feedback to users. This study aims to compare search results before feedback and after feedback on the search query. The Information Retrieval System that was built implements pseudo relevance feedback using the Ide-Dec-Hi method in a Vector Space Model for nursing diagnostic documents in English. As a result, testing the search without pseudo relevance feedback is better (44.98% precision and 100% recall) than using pseudo relevance feedback (8.62% precision and 100% recall).*

**Keywords:** *Nursing diagnosis, ide-dec-hi, information retrieval, pseudo relevance feedback, vector space model*



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## KATA PENGANTAR



*Assalammu'alaikum wa rahmatullahi wa barakatuh.*

*Alhamdulillah rabbil'alamin*, banyak syukur dan puji-pujian tak henti penulis haturkan kehadiran Tuhan yang tiada Tuhan selain Dia, Allah *subhana wa ta'ala* yang dengan rahmat dan hidayahNya penulis mampu menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul “**Implementasi Metode Pseudo Relevance Feedback Pada Information Retrieval Diagnosa Keperawatan Menggunakan Metode Ide-Dec-Hi**”. ini dengan baik. Tidak lupa dan tak akan pernah lupa bershalawat kepada Nabi dan RasulNya, Nabi Muhammad Shalallaahu 'Alayhi Wasallam yang hanya menginginkan keimanan dan keselamatan bagi umatnya dan sangat belas kasihan lagi penyayang kepada orang-orang mukmin.

Tugas Akhir ini penulis susun sebagai syarat untuk mendapatkan gelar sarjana Teknik pada jurusan Teknik Informatika Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Banyak sekali pihak yang telah membantu penulis dalam penyusunan laporan ini, baik berupa bantuan materi ataupun berupa motivasi dan dukungan kepada penulis. Semua itu tentu terlalu banyak bagi penulis untuk membalasnya, sehingga pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof., Dr., Suyitno M.Ag., selaku Plt.Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
2. Bapak Dr. Drs. Ahmad Darmawi, M.Ag., selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

3. Ibu Elin Haerani, ST, M.Kom Ketua Program Studi Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
4. Ibu Lola Oktavia, S.S.T, M.T.I. selaku penasehat akademik penulis yang telah bersedia mendengarkan keluh kesah penulis selama menempuh pendidikan.
5. Bapak Surya Agustian, S.T, M.Kom selaku Pembimbing Tugas Akhir penulis. Terimakasih untuk waktu, bimbingan, serta motivasi yang telah diberikan kepada penulis.
6. Bapak Muhammad Fikry, ST, M.Sc, dan ibu Siti Ramadhani, S.Pd, M.Kom selaku Penguji I dan Penguji II yang telah banyak memberikan masukan dan kritikan yang membangun kepada penulis.
7. Padjilah Syafria, ST, M.Kom, selaku Koordinator Tugas Akhir Jurusan Teknik Informatika yang telah banyak membantu dalam urusan *administrasi* Tugas Akhir ini.
8. Bapak/Ibu dosen Teknik Informatika UIN SUSKA Riau yang telah memberikan banyak bekal ilmu kepada penulis selama penulis menempuh pendidikan.
9. Terima kasih terhormat kepada para responden yang telah meluangkan waktunya, serta turut membimbing dan mengarahkan penulis untuk melakukan penelitian yang lebih baik.
10. Kepada kedua orang tua tercinta, (*Rahimahullah*) Suharman SK dan Ibu Alianzurna. yang selalu memberikan motivasi, pelajaran hidup, dukungan secara moril dan materil, serta doa yang tak henti-hentinya untuk penulis.
11. Kepada Kakak dan Adikku, Icin, Een, Uni dan Iqbal yang selalu memberi semangat, dukungan, dan doa untuk penulis.
12. Teman teman TIF H angkatan 2013, Andri, Nia, Dian, Miftah, Maidi, Ihsan, Oni dll, serta seluruh teman-teman TIF angkatan 2013, terimakasih atas dukungan, bantuan dan *sharing* ilmunya selama ini.
13. Semua pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan kepada penulis dalam penyusunan skripsi yang tidak dapat disebutkan satu per satu.



Semoga bantuan dan dukungan yang telah diberikan dapat menjadi amal sebanyak dan pahala dari Allah SWT.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan laporan tugas akhir ini masih banyak kesalahan dan kekurangan. Kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan untuk kesempurnaan laporan ini. Semoga laporan ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca. *Amiin yaa Rabbal'âlamîn.*

*Wassalâmu'alaikum wa rahmatullâhi wa barakâtuh*

Pekanbaru, 19 februari 2021

**RIZKY AMANDA PUTRA**

**11351100671**

UIN SUSKA RIAU

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL.....	iv
LEMBAR PERNYATAAN .....	v
LEMBAR PERSEMBAHAN .....	vi
ABSTRAK .....	vii
ABSTRACT .....	viii
Kata Pengantar .....	ix
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR TABEL .....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>I-1</b>
1.1 Latar Belakang .....	I-1
1.2 Rumusan Masalah.....	I-4
1.3 Batasan Masalah.....	I-4
1.4 Tujuan Penelitian.....	I-5
1.5 Sistematika Penulisan .....	I-5
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>II-1</b>
2. Diagnosa Keperawatan .....	II-1
2. <i>Information Retrieval</i> .....	II-3
2. Model Ruang Vektor .....	II-4
2. Algoritma Paice/Husk Stemmer .....	II-7
2. <i>Relevance Feedback</i> .....	II-9
2. Metode <i>Ide-dec-hi</i> .....	II-12
2. Evaluasi <i>Information Retrieval System</i> .....	II-14
2. Penelitian Terkait.....	II-14
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....</b>	<b>III-1</b>
3. Pengumpulan Data.....	III-1
3. Analisa .....	III-2
3.2.1 Analisa Metode .....	III-2
3. Perancangan Sistem .....	III-5



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3.4	Implementasi Dan Pengujian .....	III-6
3.5	Kesimpulan Dan Saran .....	III-6
<b>BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN.....</b>		<b>IV-1</b>
4.1	Deskripsi Sistem Secara Umum .....	IV-1
4.2	Analisa Metode.....	IV-1
4.3	Perancangan <i>Database</i> .....	IV-21
4.4	Perancangan Struktur Menu .....	IV-21
4.5	Perancangan Antarmuka .....	IV-22
<b>BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....</b>		<b>V-1</b>
5.1	Implementasi Sistem.....	V-1
5.1.1	Batasan Implementasi.....	V-1
5.1.2	Lingkungan Implementasi .....	V-1
5.1.3	Hasil Implementasi.....	V-1
5.2	Pengujian.....	V-3
5.2.1	Lingkungan Pengujian .....	V-4
5.2.2	Hasil Pengujian .....	V-4
5.2.3	Kesimpulan Pengujian .....	V-13
<b>BAB VI PENUTUP.....</b>		<b>Error! Bookmark not defined.</b>
6.1	Kesimpulan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
6.2	Saran .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>xvii</b>
<b>LAMPIRAN A DAFTAR STOPWORD</b>		
<b>LAMPIRAN B PENCARIAN QUERY BARU</b>		
<b>LAMPIRAN C USER ACCEPTANCE TEST (UAT)</b>		
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP</b>		

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Sistem Information Retrieval (Sharma, 2020) .....	II-3
Gambar 2.2 Klasifikasi Algoritma <i>Stemming</i> (Memon et al., 2020) .....	II-6
Gambar 2.3 <i>Flowchart</i> Algoritma Paice/Husk <i>Stemmer</i> (Gurusamy et al., 2017) .....	II-9
Gambar 2.4 <i>Manual Relevance Feedback</i> (Agiyola et al., 2019) .....	II-10
Gambar 2.5 <i>Pseudo-Relevance Feedback</i> (Mandala, 2006) .....	II-11
Gambar 3.1 Metodologi Penelitian.....	III-1
Gambar 3.2 Gambaran Alur Kerja Sistem .....	III-3
Gambar 4.1 Deskripsi Umum Sistem .....	IV-1
Gambar 4. 2 Struktur Menu Diagnosa Keperawatan .....	IV-22
Gambar 4. 3 <i>Form</i> Tambah Dokumen Diagnosa .....	IV-22
Gambar 4. 4 <i>Form</i> Pencarian Diagnosa .....	IV-23
Gambar 4.5 <i>Form</i> Pencarian Lebih Lanjut .....	IV-23
Gambar 4. 6 <i>Form Indexing</i> Dokumen .....	IV-24
Gambar 5. 1 Tampilan Halaman Tambah Diagnosa .....	V-2
Gambar 5. 2 Tampilan Halaman Pencarian Diagnosa .....	V-2
Gambar 5. 3. Halaman Pencarian Lanjutan .....	V-3
Gambar 5. 4. Tampilan <i>File</i> Diagnosa Keperawatan.....	V-3



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Bobot vektor untuk contoh pengananan relevansi <i>feedback</i> (Mandala & Setiawan, 2010) .....	II-13
Tabel 2.2 Penelitian Terkait .....	II-14
Tabel 4.1 Contoh <i>Query</i> dan Koleksi Dokumen dari Diagnosa Keperawatan...	IV-2
Tabel 4.2 Hasil <i>Parsing Query</i> .....	IV-3
Tabel 4. 3 Tabel Hasil <i>Parsing</i> Dokumen 1 .....	IV-3
Tabel 4.4 Tabel Hasil <i>Parsing</i> Dokumen 2.....	IV-4
Tabel 4.5 Tabel Hasil <i>Parsing</i> Dokumen 3.....	IV-4
Tabel 4.6 Tabel Hasil <i>Stopword Removing Query</i> .....	IV-5
Tabel 4. 7 Tabel Hasil <i>Stopword Removing</i> Dokumen 1 .....	IV-5
Tabel 4.8 Tabel Hasil <i>Stopword Removing</i> Dokumen 2.....	IV-5
Tabel 4. 9 Tabel Hasil <i>Stopword Removing</i> Dokumen 3 .....	IV-5
Tabel 4.10 Tabel Hasil <i>Stemming Query</i> .....	IV-6
Tabel 4.11 Tabel Hasil <i>Stemming</i> Dokumen 1 .....	IV-6
Tabel 4.12 Tabel <i>Stemming</i> Dokumen 2.....	IV-6
Tabel 4.13 Tabel <i>Stemming</i> Dokumen 3 .....	IV-7
Tabel 4.14 Hasil Pembobotan pada <i>Query</i> dan Dokumen .....	IV-7
Tabel 4. 15 Perhitungan <i>Cosine Similarity</i> pada <i>Query</i> dan Dokumen .....	IV-11
Tabel 4. 16 Perangkingan Hasil Pemodelan Ruang Vektor .....	IV-14
Tabel 4.17 Perhitungan bobot <i>term</i> pada Dokumen 2 dan Dokumen 3 dengan menggunakan rumus TSV .....	IV-16
Tabel 4.18 Perangkingan Hasil Pemodelan Ruang Vektor untuk <i>Query</i> Baru .....	IV-20
Tabel 4.23 Tabel Diagnosa.....	IV-21



Tabel 5. 1 Hasil Pengujian sebelum <i>Pseudo Relevance Feedback</i> dan <i>Ide-Dec-Hi</i> .....	V-5
Tabel 5. 2 Hasil Pengujian dengan <i>Pseudo Relevance Feedback</i> dan <i>Ide-Dec-Hi</i> dengan parameter 5 dokumen teratas sebagai <i>feedback</i> .....	V-6
Tabel 5.3 Hasil Pengujian dengan <i>Pseudo Relevance Feedback</i> dan <i>Ide-Dec-Hi</i> dengan parameter 10 dokumen teratas sebagai <i>feedback</i> .....	V-6
Tabel 5.4 Hasil Pengujian dengan <i>Pseudo Relevance Feedback</i> dan <i>Ide-Dec-Hi</i> dengan parameter 20 dokumen teratas sebagai <i>feedback</i> .....	V-7
Tabel 5. 5 Hasil Pengujian dengan 3 <i>Term</i> .....	V-9
Tabel 5. 6 Hasil Pengujian dengan 5 <i>Term</i> .....	V-9
Tabel 5. 7 Hasil Perluasan <i>Query</i> Awal.....	V-10
Tabel 5. 8 Pilahan Jawaban UAT .....	V-11
Tabel 5. 9 Pertanyaan UAT.....	V-11
Tabel 5. 10 Rekapitulasi Data Responden .....	V-12

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Revolusi industri 4.0 merupakan babak baru dalam perubahan zaman. Pada revolusi generasi keempat ini menerapkan konsep otomatisasi oleh mesin, sehingga tidak membutuhkan manusia (Laksana, 2019). Perkembangan ini menyebabkan berbagai aspek kehidupan mengalami perubahan yang cukup besar, diantaranya ilmu keperawatan pada dunia kesehatan (Irmahardiyanti, 2019). Perubahan ini menjadi tantangan baru bagi seorang perawat untuk mempunyai keahlian dan kemampuan sesuai bidangnya.

Selama menjalani profesi, seorang perawat dituntut untuk mampu menguasai asuhan keperawatan secara tepat dan benar. Asuhan keperawatan terdiri dari pengkajian, diagnosa keperawatan, rencana intervensi, implementasi dan evaluasi terhadap tindakan yang telah diberikan kepada pasien (Herdman & Kamidsuru, 2017). Pelaksanaan asuhan keperawatan yang baik tentunya akan meningkatkan kualitas pelayanan yang berdampak kepada kepuasan pasien terhadap pelayanan yang diberikan perawat.

Diagnosa keperawatan adalah suatu rencana asuhan yang bersifat individu dan unik, sehingga masalah keperawatan yang dialami setiap pasien akan berbeda. Dalam menegakkan sebuah diagnosa keperawatan diperlukan berbagai instrumen pengkajian untuk dapat menegakkan diagnosa aktual, diagnosa resiko dan lain sebagainya (Potter & Perry, 2017). Diagnosa keperawatan berbeda dengan diagnosa medis. Diagnosa medis berfokus pada mengidentifikasi status penyakit secara spesifik dan bagaimana cara mengobatinya sedangkan diagnosa keperawatan berfokus pada mengidentifikasi kebutuhan keperawatan pada pasien dan bagaimana cara keluarga dan pasien dapat beradaptasi terhadap masalah penyakit pasien.

Penegakkan diagnosa keperawatan memiliki standar resmi yang diterbitkan oleh *NANDA International incorporation* yang merupakan sebuah asosiasi diagnosa keperawatan yang didirikan pada tahun 2002 oleh persatuan

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

perawat Amerika Utara. Asosiasi ini merumuskan dan menyusun standarisasi diagnosa keperawatan yang saat ini menjadi acuan bagi dunia keperawatan. NANDA menetapkan beberapa klasifikasi diagnosa keperawatan yang terdiri atas beberapa taksonomi yang digunakan untuk memudahkan pengelompokan dalam *medical record* pasien (Herdman & Kamidsuru, 2017). Buku diagnosa keperawatan ini diterbitkan dalam bahasa Inggris yang kemudian dijadikan acuan untuk proses pembelajaran keperawatan saat ini, hal ini dikarenakan diagnosa yang diterbitkan oleh NANDA ini menjadi acuan penegakan diagnosa keperawatan di rumah sakit. Pencarian sebuah permasalahan dalam buku Diagnosa Keperawatan tidaklah mudah. Hal ini dikarenakan sebuah tanda atau gejala atau resiko yang ditemukan pada pasien dapat merujuk ke berbagai macam diagnosa sehingga dibutuhkan waktu yang lama dalam proses pencarian secara manual (Liao et al., 2015). Dalam ilmu komputer, permasalahan menemukan kembali (*retrieve*) informasi-informasi relevan terhadap kebutuhan pengguna dari suatu kumpulan informasi secara otomatis dapat diatasi dengan *information retrieval system*.

Banyak pemodelan yang dapat digunakan untuk meningkatkan presisi dari suatu *information retrieval system*. Pemodelan yang populer digunakan adalah pemodelan ruang vektor. Pemodelan ini mempunyai kemampuan paling baik untuk memberi peringkat dalam pengambilan informasi, menampilkan referensi yang sesuai kebutuhan dan pencocokan dokumen dengan *query* dilakukan secara parsial. Penelitian terkait ruang vektor telah banyak dilakukan diantaranya adalah penelitian terkait pemanfaatan *vector space model* pada penerapan algoritma Naïve Adriani, KNN dan Fungsi *Similarity Cosine* untuk Pembobotan IDF dan WIDF pada Prototipe Sistem Klasifikasi Teks Bahasa Indonesia. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa sistem dapat melakukan klasifikasi dokumen atau teks Berbahasa Indonesia sesuai dengan kategori yang telah ditentukan. Selain itu hasil pengujian *precision* dan *recall* menggunakan pembobotan TFIDF memiliki ketepatan dan kelengkapan sistem melakukan klasifikasi dokumen sebesar 70,7%, sedangkan menggunakan pembobotan WIDF memiliki ketepatan dan kelengkapan sebesar 70,6% (Susandi & Sholahudin, 2016). Penelitian lain



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

terkait *Information Retrieval System By Using Vector Space Model* didapatkan bahwa penggunaan sistem ini dapat meningkatkan performa pencarian (Bakala, 2019).

Selain pemilihan pemodelan *Information Retrieval* (IR), hal lain yang dapat mempengaruhi kualitas dari *IR System* adalah pemilihan algoritma *stemming*. *Stemming* merupakan teknik memecah imbuhan kata dengan mempertimbangkan prefix, infiks dan sufiks kata menjadi bentuk umum dari kata tersebut (Gurusamy et al., 2017). Salah satu algoritma *stemming* bahasa Inggris yang banyak digunakan adalah *paice/husk stemmer*. Algoritma ini disebut kuat karena aturan-aturan *stemming* dapat diaplikasikan berulang kali dalam pemrosesan sebuah kata dan lebih akurat karena menggunakan kamus data untuk justifikasinya. Penelitian terdahulu dengan menggunakan Algoritma *Paice* atau *Husk* untuk *Stemming* pada Kamus Bahasa Inggris ke Bahasa Indonesia didapatkan bahwa penggunaan algoritma ini memiliki hasil keluaran yang sesuai harapan yaitu 98,3% dibandingkan dengan penggunaan algoritma Porter yaitu sebesar 55,6% (Asmara et al., 2013). Penelitian lain menunjukkan bahwa Algoritma *Paice/Husk Stemmer* merupakan stemmer yang kuat karena memiliki jumlah term per *conflation class* yang lebih banyak dibandingkan Algoritma Porter Stemmer (Surya & Kurniati, 2009).

Permasalahan lain yang muncul pada diagnosa keperawatan adalah banyaknya tanda atau gejala pada diagnosa keperawatan yang mempunyai frasa pendek yang tersusun dari dua kata atau lebih yang tidak melebihi batas fungsi unsur klausa (Lina et al., 2017). Frasa pendek ini memungkinkan memungkinkan terciptanya *query* pendek/ sederhana oleh pengguna yang tentunya berdampak pada kualitas dokumen-dokumen yang ditemukembalikan. Dalam *information retrieval system* kondisi seperti ini, dapat diatasi dengan teknik *relevance feedback*.

Salah satu metode yang dapat digunakan pada pendekatan *relevance feedback* adalah metode *Ide-dec-hi*. *Ide-dec-hi* merupakan metode yang digunakan dalam formulasi ulang *query* pada sebuah *relevance feedback*. Metode ini merupakan hasil pengembangan dari metode Rocchio yang mempunyai kinerja

yang baik dan efektif untuk meningkatkan kualitas dokumen yang ditemukan. Hal ini telah dibuktikan bahwa penggunaan algoritma *Ide-Dec-Hi* memiliki akurasi yang lebih tinggi dibandingkan menggunakan algoritma *Ide-Regular* (Nofiana & Perdana, 2019).

Penulis melakukan penelitian yang berjudul Implementasi Metode *Pseudo Relevance Feedback* pada *Information Retrieval* Diagnosa Keperawatan menggunakan metode *Ide-Dec-Hi* berdasarkan uraian permasalahan di atas. Dalam membangun *Information Retrieval System* ini penulis menggunakan pemodelan ruang vektor dan algoritma *paice/husk* untuk *stemming*.

## 1.2 Rumusan Masalah

Permasalahan yang dapat dirumuskan dari latar belakang diatas adalah “Bagaimana cara mengimplementasikan Metode *pseudo relevance feedback* dan *Ide-Dec-Hi* dalam sebuah pemodelan ruang vektor *Information Retrieval system* Diagnosa Keperawatan.

## 1.3 Batasan Masalah

Penelitian ini lebih fokus dan terarah maka penulis membatasi pada beberapa hal:

1. Tidak dilakukan analisa dan pengujian terhadap proses *stemming*, hanya menggunakan algoritma *stemming* yang sudah ada yaitu algoritma *Paice* atau *Husk*.
2. Koleksi dokumen Diagnosa keperawatan diambil dari buku Standar Diagnosa Keperawatan berbahasa Inggris Edisi Kesepuluh (*Nursing Diagnoses: Definitions and Classification*) 2015-2017 oleh Wiley Blackwell.
3. Tidak melakukan penanganan terhadap kesalahan ejaan kata baik pada koleksi dokumen maupun pada *query* yang diberikan oleh pengguna.
4. Tidak melakukan proses pengecekan persamaan kata atau sinonim.
5. *Feedback* yang dilakukan hanya untuk 1 (satu) kali iterasi, yang merupakan dokumen teratas yang relevan dengan *query* berdasarkan penerapan metode *pseudo relevance feedback*.





1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## 1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dari pelaksanaan dan penulisan tugas akhir ini adalah mengimplementasikan metode *Pseudo Relevance Feedback* dan *Ide-Dec-Hi* dalam sebuah pemodelan ruang vektor *Information Retrieval System* diagnosa keperawatan.

## 1.5 Sistematika Penulisan

Untuk memudahkan dalam memahami laporan penulisan tugas akhir maka dibuat rencana kerangka laporan dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

### BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang deskripsi umum penelitian yang meliputi latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, manfaat dan sistematika penulisan laporan tugas akhir.

### BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi mengenai teori-teori yang digunakan dalam melaksanakan penelitian tugas akhir.

### BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini membahas langkah-langkah yang dilakukan dalam proses penelitian dengan metode *pseudo relevance feedback* dan *ide-dec-hi*.

### BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN

Bab berisi pembahasan analisa dan perancangan mencakup deskripsi umum sistem, analisa metode, perancangan tabel, perancangan menu, dan perancangan antarmuka.

### BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bab ini menjelaskan implemetasi penelitian dan pengujian yang dilakukan dengan berbagai evaluasi dan perbaikan berdasarkan dari hasil penelitian.

### BAB VI PENUTUP

Bab ini berisi penjelasan mengenai kesimpulan yang didapatkan dari hasil penelitian yang telah dilakukan serta saran-saran yang berkaitan dengan penelitian ini.

## BAB II

# LANDASAN TEORI

### 2.1 Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan merupakan sebuah pernyataan yang menggambarkan respon yang dialami pasien dan keluarga mengenai masalah kesehatan yang dialami oleh pasien baik secara aktual maupun potensial. Di dalam ilmu kesehatan terdapat dua diagnosa, yaitu diagnosa medis dan diagnosa keperawatan. Adapun perbedaan dari dua diagnosa tersebut, diagnosa medis merupakan mengidentifikasi status penyakit secara spesifik dan berfokus pada diagnosa dan bagaimana cara mengobati suatu penyakit. Sedangkan diagnosa keperawatan adalah pengembangan suatu rencana asuhan yang bersifat individu sehingga pasien dan keluarga dapat menghadapi tantangan dalam masalah kesehatan (Potter & Perry, 2017). Diagnosa keperawatan merupakan acuan yang digunakan untuk merencanakan tindakan keperawatan yang diberikan kepada pasien.

Diagnosa keperawatan merupakan salah satu praktek independen yang dilakukan oleh perawat. Perawat dituntut harus mampu menegakkan diagnosa keperawatan yang tepat dan benar sesuai dengan disiplin ilmu. Agar diagnosa keperawatan ini dapat ditegakkan secara akurat, maka disusunlah sebuah standar resmi oleh NANDA International (sebuah badan profesional yang mengembangkan, meneliti dan menyempurnakan taksonomi resmi diagnosis keperawatan) sebagai dasar acuan dalam penegakan diagnosa keperawatan (Herdman & Kamidsuru, 2017). Pemilihan intervensi keperawatan yang akan dilakukan nantinya akan menjadi tanggungjawab perawat karena perawat memiliki lisensi dan kompetensi untuk mengatasi masalah tersebut.

Terdapat beberapa kesalahan diagnosa keperawatan dalam mengambil diagnostik, adapun beberapa sumber kesalahan diagnostik dalam diagnosa keperawatan:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### © Hak Cipta milik UIN Suska Riau

#### 1. Kesalahan dalam pengumpulan data

Kesalahan ini terjadi dalam proses pengkajian. Jika data tidak disatukan secara tidak lengkap, dikurangi, salah interpretasi maka diagnosis ini dianggap tidak benar.

#### 2. Kesalahan dalam interpretasi dan analisa data

Setelah perawat mempelajari data, perawat menduga data tersebut akurat dan lengkap dengan didukung temuan fisik. Perawat menelaah literatur yang mendukung, memastikan dasar pengetahuan memenuhi syarat untuk membentuk diagnosa keperawatan.

#### 3. Kesalahan dalam pengelompokkan data

Setelah data diinterpretasi dan analisis, maka dilakukan pengelompokkan data. Jika perawat membuat diagnosa keperawatan sebelum semua data dikelompokkan, maka data dianggap prematur dan cacat. Pengelompokkan tidak tepat terjadi karena perawat membuat diagnosa keperawatan berdasarkan tanda dan gejala didapat. Diagnosa keperawatan diturunkan berdasarkan data bukan sebaliknya.

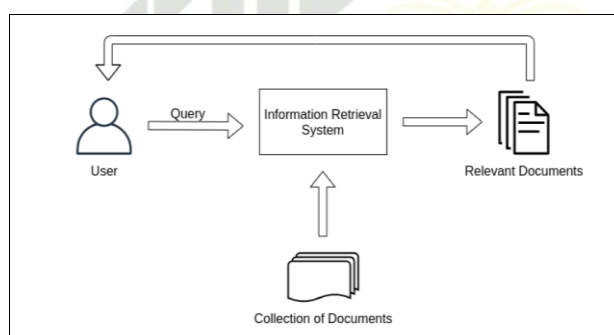
#### 4. Kesalahan dalam pernyataan diagnostik

Kesalahan ini terjadi karena adanya kesalahan pada cara diagnosa keperawatan dinyatakan. Dalam masalah ini, diagnosa keperawatan seharusnya dibuat dalam kata-kata yang sesuai, ringkas dan bahasa yang tepat yang penggunaan terminologi yang tepat mencerminkan respon klien terhadap penyakit atau kondisi (Potter & Perry, 2017).

Hasil sistematik *review* oleh Zamanzadeh (Zamanzadeh et al., 2020), terdapat beberapa tantangan dan hambatan dalam menegakkan diagnosa keperawatan. Adapun tantangan tersebut yaitu sifat filosofis proses keperawatan, kurangnya pemahaman akan makna dan langkah-langkah dari proses keperawatan, serta kurangnya pemahaman tentang penegakkan diagnosa keperawatan. Hal ini membuktikan bahwa proses keperawatan, terutama penegakkan diagnosa keperawatan tidak terlaksana dengan baik dan sistematis.

## 2.2 © Information Retrieval

Penelitian tentang *information retrieval* berkembang dengan pesat. *Information retrieval* merupakan sebuah area penelitian yang mencoba untuk meminimalisir *overhead* pengguna yang menemukan sebuah informasi yang tersimpan dari berbagai sumber yang dibutuhkan. *Information retrieval* didefinisikan sebagai cara untuk menemukan material (biasanya dokumen) yang tidak terstruktur (pada umumnya teks) yang memenuhi kebutuhan informasi dari dalam koleksi besar yang umumnya disimpan dalam komputer (Manning et al., 2009). Konteks informasi dapat berupa teks, audio, gambar, video dan objek multimedia lainnya. Gambaran umum dari sistem *information retrieval* dapat dilihat pada Gambar 2.1. Sistem *information retrieval* akan menyaring atau mencari suatu data berdasarkan *query* yang diinputkan oleh *user*.



**Gambar 2.1 Sistem Information Retrieval**  
(Sharma, 2020)

*Information retrieval* memiliki dua sub sistem, yaitu *indexing* dan *searching*. *Indexing* sebagai salah satu tahapan dari *information retrieval* untuk koleksi dokumen yang memiliki beberapa tahapan, yaitu:

1. *Parsing*
2. *Stopword removing*
3. *Stemming*
4. *Term Weighting*

*Searching* merupakan proses mencari dengan melakukan *query* ke dalam *database* berdasarkan kata kunci yang dimasukan oleh *user*. Tahapan proses *searching* pada *information retrieval* adalah sebagai berikut:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

### 3. Parse query

Tahap awal dalam melakukan *searching* adalah *parsing query* dimana kata kunci yang dimasukkan user dijadikan sebagai *query* untuk melakukan pencarian ke dalam *database*.

#### Stop list

Hasil dari proses *parse query* adalah *query* yang sudah dipotong berdasarkan token (disebut *query token*), kemudian dilakukan proses *stoplist* (*stop word removing*).

#### 3. Stemming

*Stemming* merupakan tahapan umum yang sering digunakan dalam pemrosesan teks pada *Information Retrieval System*. *Stemming* sendiri dapat diartikan sebagai teknik memotong imbuhan kata dengan mempertimbangkan prefiks, infiks dan sufiks. Misalnya kata “*presented*” diubah menjadi “*present*”, “*presenting*” diubah menjadi “*present*” (Gurusamy et al., 2017). Setiap *stemming* dalam bahasa tertentu memiliki cara tersendiri dalam memotong imbuhan kata di dalamnya, maka algoritma *stemming* yang digunakan harus sesuai dengan bahasa dari setiap dokumen yang akan diproses.

#### 4. Boolean operation

Setelah mendapatkan dokumen yang relevan dengan kata kunci yang dicari, maka proses berikutnya mengecek operator *Boolean*.

#### 5. Rangkaian

Perangkaian disusun berdasarkan tingkat kemiripan dokumen dengan *query*, dokumen yang paling besar tingkat kemiripannya dengan *query* menjadi dokumen dengan ranking teratas (Permatasari, 2016). Perangkaian merupakan tahapan akhir sebelum menyajikan dokumen kepada pengguna.

## 2.3 Model Ruang Vektor

Model ruang vektor merupakan salah satu pemodelan IR yang diperkenalkan oleh Salton untuk memperbaiki kekurangan dari model *Boolean*.

Model ruang vektor akan menghitung derajat kesamaan antara setiap dokumen yang disimpan di dalam sistem dengan *query* yang diberikan oleh pengguna (Susandi & Sholahudin, 2016). Dokumen – dokumen dan *query*



tersebut direpresentasikan ke dalam bentuk vektor pada ruang multidimensi ( $n$ -dimensi). Nilai dari masing-masing vektor biasanya diinterpretasikan melalui nilai bobot istilah (*term weighting*).

Model ruang vektor secara umum terdapat tiga tahapan membangun sebuah IR system yaitu pengindeksan dokumen, pembobotan dan perangkingan berdasarkan ukuran kemiripan.

### 3.1 Pengindeksan Dokumen

Pengindeksan dokumen merupakan tahapan yang dilakukan dalam membangun basis data indeks dari sebuah korpus atau koleksi dokumen. Pengindeksan dilakukan karena suatu dokumen tidak dapat dikenali secara langsung oleh *Information Retrieval System* sehingga perlu dipetakan terlebih dahulu ke dalam suatu representasi dengan menggunakan teks yang ada dalam koleksi dokumen tersebut. Pengindeksan terdiri dari beberapa tahapan, yaitu:

a. *Parsing*

*Parsing* merupakan sebuah proses memecah menjadi unit-unit terkecil yang menjadi sebuah ciri berupa kata, frase ataupun kalimat. Unit terkecil tersebut dikenal dengan istilah token. Proses ini perlu pengetahuan khusus tentang bahasa seperti menghilangkan karakter-karakter khusus selain huruf, mengubah huruf dan semua huruf dalam teks menjadi huruf kecil (*lower case*).

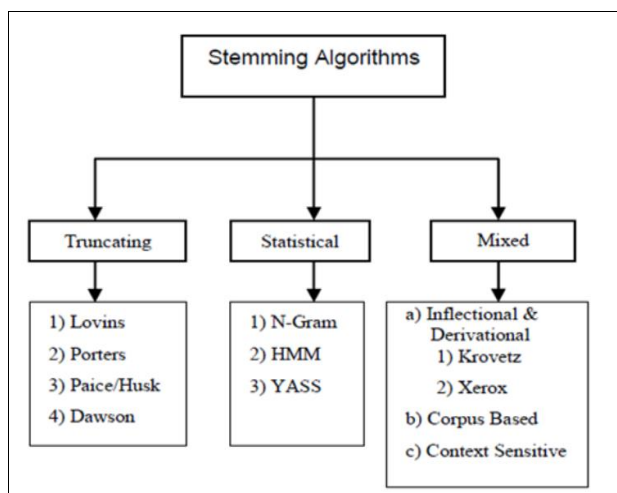
b. *Stopword removing*

*Stopword removing* adalah proses menyaring kata-kata hasil dari proses *parsing*. Pada proses ini kata-kata yang tidak penting dihilangkan dengan menggunakan pendekatan *stoplist*. Contoh kata yang termasuk kedalam *stoplist* adalah *the, then, about, above*, dan sebagainya.

c. *Stemming*

*Stemming* merupakan tahapan umum yang sering digunakan dalam pemrosesan teks pada *Information Retrieval System*. *Stemming* sendiri dapat diartikan sebagai teknik memotong imbuhan kata dengan mempertimbangkan prefix, infiks dan sufiks. Misalnya kata "*presented*" diubah menjadi "*present*", "*presenting*" diubah menjadi "*present*" (Gurusamy et al., 2017). Algoritma

*stemming* terbagi menjadi 3 jenis klasifikasi yaitu *stemming* dengan cara memotong imbuhan (*truncating*), *statistical* dan *mixed* (Memon et al., 2020). Gambar 2.2. menjelaskan tentang klasifikasi algoritma *stemming* dan beberapa contoh algoritma tersebut.



**Gambar 2.2 Klasifikasi Algoritma *Stemming***  
(Memon et al., 2020)

### 2.3.2 Pembobotan Kata

Pembobotan kata merupakan salah satu tahapan penting dalam proses *indexing*. Tahapan ini bertujuan untuk memberikan nilai bobot untuk *term* yang berada dalam teks. Salah satu metode yang digunakan untuk pembobotan kata ini adalah *Term Frequency- Inverse Document Frequency* (Tf-Idf). Metode Tf-Idf merupakan metode yang paling populer digunakan dalam *information retrieval*.

*Term Frequency* (Tf) merupakan frekuensi kemunculan *term* (t) pada dokumen (d). Bobot dari *term* t pada dokumen d yaitu:

$$tf(d, t) = f(d, t) \dots (2.1)$$

Nilai Tf digunakan untuk menghitung bobot suatu kata. Semakin tinggi nilai Tf yang menunjukkan semakin besar jumlah kemunculan suatu *term* dalam suatu dokumen, maka akan memberikan nilai keseuaian yang besar (nilai bobot besar).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Inverse Document Frequency (Idf) diperoleh dengan menghitung nilai logaritma dari *inverse* peluang *term* ditemukan dalam sebuah dokumen. Rumus untuk menghitung nilai Idf adalah sebagai berikut:

$$idf(t) = \log \left( \frac{n}{df(t)} \right) \quad \dots(2.2)$$

dimana:

$df(t)$  : jumlah dokumen yang mengandung *term*  $t$

$n$  : jumlah dokumen

Perhitungan bobot dari *term*  $t$  pada dokumen  $d$  dapat dilakukan dengan menggunakan rumus berikut:

$$w = tf * idf \quad \dots(2.3)$$

atau

$$w = tf * \log \left( \frac{n}{df} \right) \quad \dots(2.4)$$

### 2.3.3 Perangkingan berdasarkan ukuran kemiripan

Perangkingan kemiripan antara suatu dokumen dengan suatu *query* dihitung dengan menggunakan *cosine similarity*. *Cosine similarity* dilakukan dengan menghitung nilai *cosinus* sudut antar vektor dimana vektor dokumen diumpamakan sebagai  $d_j$  dan *query* sebagai  $Q$  seperti persamaan 2.5.

$$Similarity(D_j, Q) = \left( \overrightarrow{D_j}, \overrightarrow{Q} \right) = \frac{\overrightarrow{d_j} \cdot \overrightarrow{q}}{|\overrightarrow{d_j}| |\overrightarrow{q}|} = \frac{\sum_{i=1}^n w_{ij} \cdot x \cdot w_{iq}}{\sqrt{\sum_{i=1}^n w_{ij}^2} \sqrt{\sum_{i=1}^n w_{iq}^2}} \quad \dots(2.5)$$

dimana:

$d_j$  : vektor dokumen  $j$

$q$  : vektor *query*

$w_{ij}$  : bobot *term*  $i$  dalam dokumen  $j$

$w_{iq}$  : bobot *term*  $i$  dalam *query*

## 2.4 Algoritma Paice/Husk Stemmer

Algoritma *Paice/Husk Stemmer* merupakan salah satu algoritma *stemming* untuk Bahasa Inggris. *Paice/Husk Stemmer* dikembangkan oleh Chris Paice di *Lancaster University* pada akhir tahun 1980-an dengan dibantu oleh Garet Husk



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

(Gurusamy et al., 2017). Algoritma ini disebut kuat dan agresif dikarenakan algoritmanya memiliki aturan-aturan *stemming* yang dapat diaplikasikan berulang kali dalam pemrosesan sebuah kata dan lebih akurat karena menggunakan kamus kata untuk justifikasinya.

Seperti yang sudah dijelaskan di atas algoritma Paice/Husk merupakan algoritma iteratif yang menggunakan aturan yang sama dan sufiks dalam setiap pengkiran. Setiap aturan dibagi menjadi lima bagian dimana dua diantaranya merupakan aturan opsional. Lima aturan tersebut adalah sebagai berikut:

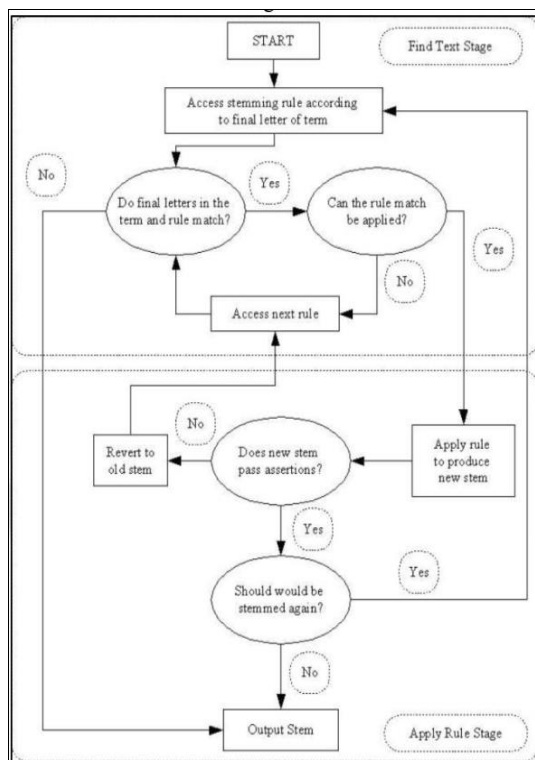
1. Jika sufiks (imbuhan yang terletak diakhir kata) dari satu atau lebih karakter ditulis dalam urutan terbalik guna memudahkan pencocokan dengan kata-kata terminasi.
2. Simbol ‘\*’ menandakan bahwa *term* tersebut hanya dapat di *stem* satu kali. (Opsional)
3. Sebuah digit menentukan total penghapusan (nol atau lebih).
4. Sebuah *string* opsional tambahkan satu atau lebih karakter.
5. Sebuah simbol ‘>’ menandakan dapat dihilangkan pada iterasi selanjutnya dan ‘.’ Menandakan bahwa *term* akhir *stem* telah diperoleh.

Algoritma *Paice/Husk Stemmer* memiliki empat langkah utama (Siti Umri Masruroh, 2013) yaitu:

1. Pilih bagian yang relevan. Dengan memeriksa masukan kata dan mempertimbangkan aturan yang pertama yaitu bagian relevan dari tabel aturan.
2. Periksa kecocokan aturan. Jika kata *input*-an tidak cocok dengan aturan maka akan dilanjutkan ke dalam langkah 4.
3. Berlakunya aturan adalah dengan menghapus bagian dari imbuhan dan kemudian memeriksa simbol terminal dan terminal lainnya atau kembali ke langkah 1.
4. Melihat aturan lainnya lalu pindah ke aturan selanjutnya di dalam tabel, jika bagian kata telah berubah maka selesai dan pindah ke langkah 2. Seperti digambarkan Gambar 2.3.

#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 2.3 Flowchart Algoritma Paice/Husk Stemmer (Gurusamy et al., 2017)

## 2.5 Relevance Feedback

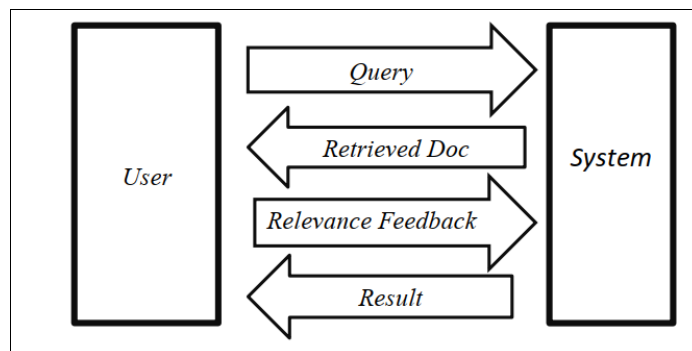
*Relevance feedback* adalah sebuah metode yang memberikan suatu *feedback* tentang relevansinya suatu dokumen atau teks yang dilakukan oleh sistem menggunakan *keyword* yang diberikan oleh pengguna. *Feedback* yang diberikan merupakan hasil modifikasi dari *keyword* yang diberikan oleh pengguna.

Penentuan *relevance feedback* dikelompokkan menjadi tiga jenis yaitu dengan:

### 1. Manual Relevance Feedback

*Manual Relevance Feedback* adalah jenis umpan balik (*feedback*) yang dilakukan secara manual oleh pengguna dengan memilih dokumen-dokumen yang relevan sesuai kebutuhan pengguna untuk diproses menghasilkan *query* baru yang akan digunakan dalam pencarian selanjutnya. Pada model ini sistem akan menampilkan hasil pencarian awal dari *query* yang diinput oleh pengguna. Kemudian pengguna menandai dokumen-dokumen mana saja yang relevan,

*feedback* dari pengguna tersebut akan diproses sistem menjadi *query* baru yang akan digunakan pada pencarian selanjutnya.



**Gambar 2.4 Manual Relevance Feedback**  
(Agiyola & Rahayudi, 2019)

Secara umum tahapan pada *manual relevance feedback* sebagai berikut:

1. Sistem melakukan inisialisasi terhadap pencarian dokumen;
2. Selanjutnya, hasil pencarian diberikan kepada pengguna;
3. Kemudian sistem menerima umpan balik (*feedback*) berupa dokumen yang relevan dari pengguna;
4. Selanjutnya sistem akan membuat *query* baru berdasarkan umpan balik (*feedback*) dan melakukan pencarian ulang;
5. Terakhir, dokumen hasil pencarian ulang diberikan kepada pengguna.

## 2. *Pseudo relevance feedback*

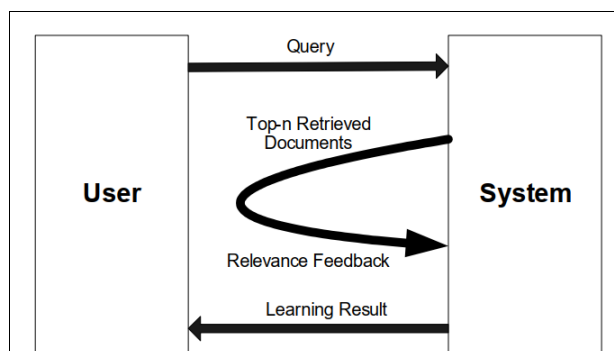
*Pseudo Relevance Feedback* adalah jenis umpan balik (*feedback*) yang dilakukan langsung oleh sistem dengan mengurangi gangguan terhadap pengguna. Dengan menggunakan cara ini, sistem beranggapan bahwa N-dokumen diurutkan teratas pada tahap awal yang ditemukan merupakan dokumen yang sesuai dengan kebutuhan informasi pengguna. N-dokumen tersebut dijadikan sumber untuk membuat *query* baru. Tahapan pada *pseudo relevance feedback* adalah:

1. Sistem melakukan inisialisasi terhadap pencarian dokumen;
2. Selanjutnya, N-dokumen urutan pertama yang ditemukan digunakan sebagai umpan balik (*feedback*);
3. Kemudian, sistem akan membuat *query* baru dari umpan balik (*feedback*) dan melakukan pencarian ulang.
4. Terakhir, dokumen hasil pencarian ulang diberikan kepada pengguna.



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**Gambar 2.5 Pseudo-Relevance Feedback (Mandala, 2006)**

Untuk mendapatkan *query* baru, maka pada N-dokumen awal yang ditemukan tersebut dilakukan penyeleksian *expansion terms* untuk menentukan *terms* yang akan digabungkan dengan *query* awal menjadi *query* baru. Setiap *terms* yang ada pada dokumen terpilih kecuali *terms* yang sama pada *query* awal diberi nilai bobot berdasarkan TSV (*Term Selection Value*) seperti persamaan berikut:

$$TSV = IDF \times \frac{r}{R} \quad \dots(2.6)$$

dimana :

IDF : *invers document frequency*

R : banyaknya dokumen yang terpilih yang mengandung *expansion terms*  $i$

R : banyaknya dokumen yang terpilih

*Terms* yang memiliki nilai TSV dengan  $n$  tertinggi kemudian dijadikan *expansion query* yang digabungkan dengan *query* awal sehingga menjadi *query* baru untuk digunakan dalam pencarian selanjutnya.

#### 3. Indirect relevance feedback

*Indirect relevance feedback* adalah jenis umpan balik yang dilakukan langsung oleh sistem dengan menyimpulkan perilaku pengguna seperti mencatat dokumen-dokumen yang mereka lakukan dan dokumen yang tidak dipilih untuk dilihat, durasi waktu yang digunakan untuk melihat dokumen, atau *browsing* atau *scrolling* halaman dan sebagainya.

## 2.6 Metode *Ide-dec-hi*

Teknik *relevance feedback* pertama kali ditemukan oleh Rocchio. Teknik ini dikembangkan oleh Rocchio awalnya diterapkan pada pemodelan ruang vektor. Menurut Rocchio, *feedback* adalah mencari permasalahan dalam mengoptimalkan sebuah *query*. Optimalisasi *query* yang dimaksud adalah memaksimalkan perbedaan rata-rata antara kesesuaian dokumen relevan dan dokumen-dokumen tidak relevan atau dalam artian lain, mendekatkan *query* ke rata-rata dokumen relevan dan menjauhkan *query* ke rata-rata dokumen yang tidak relevan yang dirumuskan dalam persamaan 2.7 persamaan Rocchio. (Manning et al., 2009).

$$Q_1 = Q_0 + \frac{1}{n_1} \sum_{i=1}^{n_1} R_i - \frac{1}{n_2} \sum_{i=1}^{n_2} S_i \quad \dots(2.7)$$

Keterangan:

- $Q_1$  : vektor *query* baru
- $Q_0$  : vektor *query* awal
- $n_1$  : jumlah dokumen yang relevan
- $n_2$  : jumlah dokumen yang tak relevan
- $r_i$  : vektor dokumen relevan ke- $i$
- $s_i$  : vektor dokumen tak relevan ke- $i$

Seiring dengan perkembangannya, Ide pada tahun 1971 memodifikasi algoritma Rocchio dimana optimalisasi *query* dilakukan dengan memaksimalkan kesesuaian rata-rata dokumen relevan dengan dokumen tidak relevan yang pertama. Artinya, metode *Ide-dec-hi* hanya menggunakan sebuah dokumen tidak relevan pada awalnya sebagai umpan balik sehingga dirumuskan sebagai berikut (Manning et al., 2009):

$$Q_1 = Q_0 + \sum_{i=1}^{n_r} r_i - s_1 \quad \dots(2.8)$$

Keterangan:

- $Q_1$  : vektor *query* baru
- $Q_0$  : vektor *query* awal
- $n_r$  : jumlah dokumen yang relevan
- $r_i$  : vektor dokumen relevan ke- $i$

se : vektor dokumen tak relevan pertama

Metode ini dikenal dengan istilah *Ide-dec-hi*. *Ide-dec-hi* mampu meningkatkan performa dari formula Rocchio dikarenakan Ide menyederhanakan perhitungan dengan hanya mempertimbangkan sebuah dokumen tidak relevan pada ranking teratas sebagai *feedback* sehingga kontribusi dokumen tidak relevan berkurang terhadap *query* yang dihasilkan.

Formulasi ulang *query* dengan menggunakan *Ide-dec-hi* dapat dimisalkan pengguna memberikan umpan balik terhadap hasil pencarian berdasarkan *query*  $Q$  berupa 3 buah dokumen relevan  $D_R$  dan 2 buah dokumen tidak relevan  $D_{NR}$ .  $D_R$  terdiri dari  $D_1$ ,  $D_2$  dan  $D_3$  sedangkan  $D_{NR}$  terdiri dari  $D_4$  dan  $D_5$ . *Query*  $Q$  terdiri dari dua kata yaitu  $T_1$  dan  $T_2$ . Bobot  $T_1$  dan  $T_2$  pada masing-masing vektor adalah tertera pada Tabel 2.1.

**Tabel 2.1 Bobot vektor untuk contoh pengananan relevansi *feedback* (Mandala & Setiawan, 2010)**

Vektor	Bobot $T_1$	Bobot $T_2$
$Q$	0,5	0,5
$D_1$	0,3	0,7
$D_2$	0,35	0,65
$D_3$	0,4	0,6
$D_4$	0,6	0,4
$D_5$	0,7	0,3

Perhitungan tabel di atas, maka hitung ulang formulasi *query* ( $Q'$ ) adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 Q' \text{ untuk } T_1 &= Q_0 + \sum_i^{nr} r_i - s_1 \\
 &= 0,5 + (0,3+0,35+0,4) - 0,6 \\
 &= 0,95
 \end{aligned}$$

Maka bobot baru untuk  $T_1$  adalah 0,95.

$$\begin{aligned}
 Q' \text{ untuk } T_2 &= Q_0 + \sum_i^{nr} r_i - s_1 \\
 &= 0,5 + (0,7+0,65+0,6) - 0,4 \\
 &= 2,05.
 \end{aligned}$$

Maka bobot baru untuk  $T_2$  adalah 2,05.



## 2.7 Evaluasi *Information Retrieval System*

Keluaran dari sebuah *Information Retrieval System* adalah dokumen-dokumen yang relevan dengan *query* (*relevant document*) dan dokumen-dokumen yang dikembalikan sistem kepada pengguna (*retrieved document*). Evaluasi ini dikenal dengan *precision* dan *recall*.

$$Precision = \frac{\text{Total number of documents retrieved that are relevant}}{\text{Total number of documents that are retrieved}} \quad \dots(2.8)$$

$$Recall = \frac{\text{Total number of documents retrieved that are relevant}}{\text{Total number of relevant documents in the database}} \quad \dots(2.9)$$

## 2.8 Penelitian Terkait

Sebelum melanjutkan penelitian ini, penulis melihat beberapa referensi untuk dijadikan acuan. Adapun beberapa penelitian terdahulu yang menjadi bahan dalam penelitian ini adalah:

**Tabel 2.2 Penelitian Terkait**

NO	JURNAL	JUDUL	PENULIS	KETERANGAN
1	Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer	<i>Query Expansion</i> Pada Line Today Menggunakan Algoritme Ide-Dec-Hi dan Ide-Regular	Nofiana, N., & Indriati, R. S. P. (2019)	Metode ide-dec-hi lebih baik dibandingkan Ide-Regular dimana metode ide-dec-hi memiliki nilai <i>precision</i> 0.6622, <i>recall</i> bernilai 0.2314, <i>f-measure</i> bernilai 0.2987, serta akurasi bernilai 0.9506. Sedangkan untuk metode ide-regular didapatkan nilai <i>precision</i> 0.6635, <i>recall</i> bernilai 0.0146, <i>f-measure</i> bernilai 0.0279, serta akurasi bernilai 0.9488. Nilai akurasi yang dihasilkan dengan memanfaatkan metode ide-dec-hi cenderung meningkat hingga 0.18% dibandingkan

**Tabel 2.2 Penelitian Terkait (Lanjutan)**

No	JURNAL	JUDUL	PENULIS	KETERANGAN
				menggunakan metode ide-reguler.
	Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer	<i>Relevance Feedback</i> pada Temu Kembali Teks Berbahasa Indonesia dengan Metode Ide-Dec-Hi dan Ide-Regular	Agusetyawan, A. W., Ridha, A., & Adisantoso, J (2006)	Hasil penelitian ini didapatkan kinerja sistem tanpa menggunakan <i>relevance feedback</i> adalah 0.447 sedangkan dengan menggunakan formula Ide-Dec-Hi mencapai 0.516, meningkat 15.44%. Sedangkan dengan menggunakan Ide-Regular peningkatan yang diperoleh adalah 0.512 meningkat 14.54%.
	3	Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer	<i>Relevance Feedback</i> Pada Sistem Temu Kembali Informasi Dokumen EBook Berbahasa Indonesia Menggunakan Metode BM25	Tasya Agiyola, Indriati, Bayu Rahayudi (2019).
4	Jurnal EECCIS Vol. 7, No. 1, Juni 2013	Pengembangan Sistem Penelusuran Katalog Perpustakaan Dengan Metode <i>Rocchio Relevance Feedback</i>	Pausta Yugianus, Harry Soekotjo Dachlan, dan Rini Nur Hasanah	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sistem penelusuran katalog perpustakaan dengan mengimplementasikan metode <i>rocchio relevance feedback</i> dapat mempermudah pencarian pustaka dan

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Tabel 2.2 Penelitian Terkait (Lanjutan)**

No	JURNAL	JUDUL	PENULIS	KETERANGAN
				judul, pengarang, penerbit dan subjek.
5	Jurnal ProTekInfo Vol. 3 No. 1 September 2016 ISSN: 2406-7741	Pemanfaatan <i>Vector Space Model</i> pada Penerapan Algoritma Nazief Adriani, KNN dan Fungsi <i>Similarity Cosine</i> untuk Pembobotan IDF dan WIDF pada Prototipe Sistem Klasifikasi Teks Bahasa Indonesia	Diki Susandi dan Usep Sholahudin. (2016)	Hasil penelitian ini adalah sistem yang dapat melakukan klasifikasi dokumen / teks Berbahasa Indonesia sesuai dengan kategori yang ditentukan. Dari hasil pengujian <i>precision</i> dan <i>recall</i> didapat bahwa dengan menggunakan pembobotan TFIDF ketepatan dan kelengkapan sistem dalam melakukan klasifikasi dokumen sebesar 70,7%. Sedangkan dengan menggunakan pembobotan WIDF ketepatan dan kelengkapan sistem dalam melakukan klasifikasi dokumen sebesar 70,6%.
6	Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer e-ISSN: 2548-964X Vol. 2, No. 1, Januari 2018, hlm. 306-312	Klasifikasi Berita <i>Online</i> dengan menggunakan Pembobotan TF-IDF dan <i>Cosine Similarity</i>	Bening Herwijayanti, Dian Eka Ratnawati, Lailil Muflikhah. (2018)	Hasil dari penelitian ini adalah klasifikasi yang dilakukan mampu mengelompokkan berita dengan tingkat akurasi sebesar 91.25%.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**Tabel 2.2 Penelitian Terkait (Lanjutan)**

No	JURNAL	JUDUL	PENULIS	KETERANGAN
1.	International Journal Of Scientific & Technology Research Volume 8, Issue 10, October 2019 ISSN 2277-8616	<i>Information Retrieval System By Using Vector Space Model</i>	Naol Bakala (2019)	Hasil dari penelitian ini adalah berbagai teknik <i>preprocessing</i> teks termasuk tokenisasi, normalisasi, <i>stopword removal</i> , dan <i>stemming</i> digunakan untuk pengindeksan dokumen dan teks kueri. Kinerja sistem dapat ditingkatkan jika algoritma <i>stemming</i> ditingkatkan, korpus uji standar digunakan, dan tesaurus digunakan untuk menangani kata-kata sinonim dalam bahasa.
8	<i>Ganpat University Journal of Engineering &amp; Technology. Vol.-1, issue-1, Jan-Jun-2011</i>	<i>A Prospective Study of Stemming Algorithms for Web Text Mining.</i>	Giridhar, NS., Prema, KV & N.V Subba Reddy. (2011).	Hasil penelitian ini menjelaskan bahwa teknik <i>stemming</i> pada dataset guna memperkecil ukuran dataset tersebut yang dapat meningkatkan efektifitas dari sebuah <i>Information Retrieval System</i> .
9	(IJCSIT) International Journal of Computer Science and Information Technologies,	<i>Strength and Accuracy Analysis of Affix Removal Stemming Algorithms.</i>	Sirsat, Sandeep R., Chavan, Vinay., & Hemant S. Mahalle. (2013).	Hasil penelitian ini menjelaskan kesalahan <i>under-stemming</i> pada Algoritma <i>Paice/Husk Stemmer</i> relatif lebih rendah dibandingkan algoritma <i>Porter</i>

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

Metodologi penelitian berisi kerangka kerja penelitian terstruktur mulai dari tahap awal penelitian hingga mendapatkan hasil yang ingin dicapai. Dibawah ini merupakan gambar tahapan yang dilakukan pada penelitian ini.



**Gambar 3.1 Metodologi Penelitian**

Dilihat berdasarkan Gambar 3.1 Tahapan Penelitian yang akan dilakukan memiliki enam tahapan, dimana tahapan-tahapan tersebut dijabarkan sebagai berikut:

#### 3.1 Pengumpulan Data

Ada dua pendekatan yang penulis lakukan guna memperoleh pengetahuan terkait penelitian, yaitu studi pustaka dan wawancara.

## Studi Pustaka

Studi pustaka yang penulis maksudkan adalah mengumpulkan dan memahami teori-teori terkait implementasi *Information Retrieval System*, *Vector Space Model*, *Paice/Husk stemmer*, *Relevance Feedback*, metode *Ide-Dec-Hi* yang didapatkan dari *e-book*, jurnal-jurnal nasional dan internasional serta tugas akhir.

## Wawancara

Wawancara untuk penelitian ini, penulis melakukan wawancara dengan dosen keperawatan tentang diagnosa keperawatan, bagaimana cara menegakkan diagnosa dan bagaimana kemampuan dan kendala yang dihadapi mahasiswa dalam menegakkan diagnosa keperawatan.

## 3.2 Analisa

Tahapan analisa yang penulis lakukan guna penelitian ini adalah analisa metode yang digunakan, analisa fungsional sistem, dan analisa data sistem.

### 3.2.1 Analisa Metode

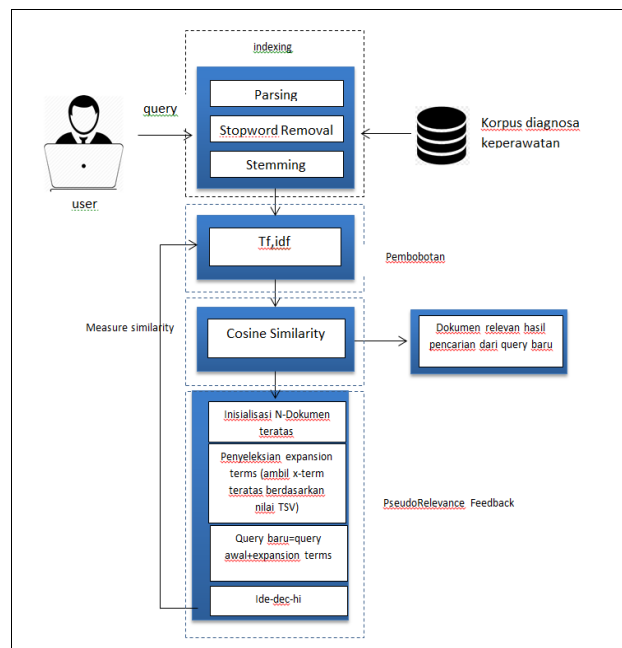
Merupakan kegiatan menganalisa metode yang digunakan terhadap sistem yang akan dibuat. Seperti yang telah penulis jelaskan pada Bab sebelumnya, tugas akhir ini menggunakan *Vector space Model* sebagai pemodelan IR yang terdiri dari Pengindeksan, Pembobotan Kata, dan perangkingan yang diuraikan sebagai berikut:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 3.2 Gambaran Alur Kerja Sistem

### 1. Pengindeksan

Pengindeksan adalah tahapan yang dilakukan dalam membangun basis data indeks dari sebuah korpus atau koleksi dokumen. Pengindeksan mempunyai tiga tahapan secara umum yaitu:

#### 1. Penguraian (*Parsing*)

Penguraian (*Parsing*) adalah sebuah proses penguraian kalimat menjadi kata-kata atau frase-frase. Sebelum melakukan *parsing* karakter-karakter tertentu yang tidak diperlukan akan dihilangkan dan semua kata akan diubah ke bentuk huruf kecil (*lower case*). *Query* dari pengguna dan korpus diagnosa keperawatan akan diuraikan (*parsing*) sesuai penjelasan di atas.

#### 2. *Stopword Removing*

*Stopword Removing* merupakan proses menyaring kata dengan mengambil kata-kata penting dan menghapus kata-kata yang tidak penting yang terdapat dalam daftar *stopword*. Tahapan ini dilakukan terhadap *Query* dari pengguna dan korpus diagnosa keperawatan setelah proses penguraian (*parsing*) selesai.

### © Stemming

Stemming yang digunakan pada penelitian ini adalah algoritma *Paice/Husk Stemmer*. Algoritma *Paice/Husk Stemmer* dipilih karena aturan-aturan stemming dapat diaplikasikan berulang kali dalam pemrosesan sebuah kata dan lebih akurat karena menggunakan kamus data untuk justifikasinya. Langkah-langkah pada algoritma ini adalah sebagai berikut:

1. Pilih bagian yang relevan. Dengan memeriksa masukan kata dan mempertimbangkan aturan yang pertama yaitu bagian relevan dari tabel aturan.
  - a. Jika tidak ada kelompok yang sesuai dengan kata yang sedang diproses, maka lakukan terminasi.
  - b. Jika ada kelompok yang sesuai, pertimbangkan rule pertama dari kelompok tersebut.
2. Periksa kecocokan aturan. Jika kata *input*-an tidak cocok dengan aturan maka akan dilanjutkan ke dalam langkah 4.
  - a. Jika akhiran dari kata tidak beresuaian dengan akhiran dari *rule* (yang ditulis terbalik), lanjut ke langkah 4.
  - b. Jika akhiran bersesuaian, jika terdapat *intact flag* dan katanya tidak *intact*, lanjut ke langkah 4.
  - c. Jika *acceptability conditions* \* tidak dipenuhi, lanjutkan ke langkah 4.
3. Berlakunya aturan adalah dengan menghapus bagian dari imbuhan dan kemudian memeriksa simbol terminal dan terminal lainnya atau kembali ke langkah 1. *Rules*:
  - a. Hapus akhiran sebanyak jumlah karakter yang dispesifikasikan, jika terdapat *append string* maka tambahkan ke bentuk kata yang baru.
  - b. Jika simbol kontinuasinya adalah “.”, maka lakukan terminasi.
  - c. Jika simbol kontinuasinya adalah “>”, kembali ke langkah 1.
4. Melihat aturan lainnya lalu pindah ke aturan selanjutnya di dalam tabel, jika bagian kata telah berubah maka selesai dan pindah ke langkah 2.
  - a. Lanjutkan dengan *rule* berikutnya di tabel
  - b. Jika kelompok rule telah berubah, maka lakukan terminasi.

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

c. Jika belum, kembali ke langkah 2.

### Pembobotan Kata (*Term Weighting*)

Setelah pengindekasan dilakukan maka tahap selanjutnya adalah pembobotan kata yang digunakan pada penelitian ini menggunakan metode *Term Frequency-Inverse Document Frequency* (Tf-Idf). Metode ini adalah metode yang paling populer digunakan dalam *information retrieval*.

### Perangkingan berdasarkan ukuran kesamaan (*Measure Similarity*)

Setelah tahapan pembobotan kata dilakukan, tahap selanjutnya adalah mengukur kemiripan dari *term-term* pada *query* dan dokumen yang telah diberi bobot. Pengukuran kemiripan teks dapat dilakukan dengan menggunakan metode *Cosine Similarity*.

### 4. *Relevance Feedback*

Setelah dokumen-dokumen yang relevan dengan *query* ditemukembali dengan pemodelan ruang vektor, tahap selanjutnya adalah *relevance feedback*. Pada tugas akhir ini menggunakan pendekatan *pseudo relevance feedback* dan penambahan metode *Ide-Dec-Hi*. Tahapan yang dilakukan adalah:

- a. Inisialisasi  $n$  dokumen teratas dari tahapan perangkingan sebagai dokumen yang relevan. Sisanya merupakan dokumen yang tidak relevan.
- b. Penyeleksian *expansion term* dengan mengambil  $x$  urutan *term* tertinggi.
- c. Formulasi ulang *query* dengan metode *Ide-dec-hi*.
- d. *Query* baru terbentuk dari  $x$  *term* tertinggi dan formulasi ulang *query*.

Setelah *query* baru terbentuk maka dilakukan pencarian IR kembali dengan pemodelan ruang vektor seperti penjelasan sebelumnya.

## 3.3 Perancangan Sistem

Perancangan yang dilakukan pada penelitian ini yaitu:

1. Perancangan basis data terhadap data yang dibutuhkan dalam membangun sistem.
2. Perancangan Struktur Menu yang terdapat dalam *user interface* pada sistem yang akan dibangun.
3. Perancangan antarmuka sistem (*user interface*), yaitu bagaimana membuat tampilan yang *user friendly* bagi pengguna.



## 3.4 Implementasi Dan Pengujian

Tahapan ini berisi hasil implementasi dari penelitian berupa sebuah *Information Retrieval System*. Pengembangan *Information Retrieval System* ini dikembangkan pada spesifikasi *hardware* dan *software* berikut:

Perangkat Keras

Processor : Intel® Core(TM) i3-2310 M CPU @ 2.10GHz

Memori (RAM) : 3.00 GB

Perangkat Lunak

Sistem Operasi : Windows 10 32-Bit

Bahasa Pemrograman : Java

DBMS : MySQL

Setelah dilakukan implementasi, maka dilakukan pengujian terhadap sistem yang telah dibuat. Tahap pengujian diperlukan sebagai ukuran bahwa sistem dapat dijalankan sesuai dengan tujuan. Pengujian yang dilakukan ada dua yaitu:

### 1. Precision dan Recall

Pengujian *Precision* dan *Recall* dilakukan untuk melihat performa dari *information retrieval system* yang dikembangkan. Nilai *Precision* dan *Recall* dapat diperoleh dengan sebuah rumus persamaan.

### 2. Pengujian User Acceptance Test (UAT).

Pengujian yang dilakukan untuk mengetahui apakah sistem yang dibangun sudah diterima dan memenuhi kebutuhan pengguna.

## 3.5 Kesimpulan Dan Saran

Tahapan ini merupakan hasil evaluasi dari seluruh kegiatan yang dilakukan dalam melakukan penelitian terhadap Implementasi metode *Pseudo Relevance Feedback* menggunakan metode *Ide-Dec-Hi* pada *Information Retrieval* Diagnosa Keperawatan. Selain itu juga diberikan saran-saran untuk pengembangan dan pengelolaan sistem lebih lanjut.

## BAB VI

### PENUTUP

#### 6.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat ditarik pada penelitian Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Penggunaan *Pseudo Relevance Feedback* dengan metode *ide-dec-hi* dapat diterapkan pada *Information Retrieval System* Diagnosa keperawatan ini.
2. Penggunaan *feedback* dalam penambahan kata untuk menghasilkan *query* baru tidak berhubungan dengan topik *query* awal yang diinputkan pengguna.
3. Semakin banyak *term* yang diambil sebagai penambahan kata untuk perluasan *query* dalam pencarian ulang, maka semakin rendah nilai *precision* yang didapat, dan sebaliknya.

#### 6.2 Saran

Adapun saran-saran yang dapat dilakukan untuk pengembangan penelitian selanjutnya adalah sebagai berikut:

1. Perlu adanya penambahan metode atau teknik yang dapat menangani kekurangan metode pembobotan TSV pada tahap *expansion term* dalam *pseudo relevance feedback*.
2. Mengingat sistem ini dibangun untuk memudahkan profesi perawat dalam mencari informasi yang tepat dan cepat mengenai diagnosa keperawatan, maka dibutuhkan sebuah *Information Retrieval System* yang mampu memberikan nilai *precision* yang lebih baik agar dokumen yang dikembalikan kepada pengguna relevan dengan informasi yang diinginkan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agiyola, T., & Rahayudi, B. (2019). *Relevance Feedback Pada Sistem Temu Kembali Informasi Dokumen E- Book Berbahasa Indonesia Menggunakan Metode BM25*. 3(5), 4613–4621.
- Asmara, D. A., Khairani, D., & Masruroh, S. U. (2013). Penerapan Algoritma Paice atau Husk untuk Stemming pada Kamus Bahasa Inggris ke Bahasa Indonesia. *Jurnal Teknik Informatika*, 6(2).  
<https://doi.org/10.15408/jti.v6i2.2031>
- Bakala, N. (2019). Information retrieval system by using vector space model. *International Journal of Scientific and Technology Research*, 8(10), 1562–1568.
- Gurusamy, V., Kannan, S., & Nandhini, K. (2017). *Performance Analysis : Stemming Algorithm for the Tamil Language Abstract* : 3(5), 231–239.
- Herdman, H. T., & Kamidsuru, S. (Eds). (2017). NANDA international nursing diagnoses: definitions & classification 2018-2020. Thieme.
- Irmahardiyanti. (2019). “Profesionalitas” Solusi Bagi Perawat Menghadapi Era Revolusi Industri 4. Gustinerz.Com.
- Laksana, N. C. (2019). *Apa itu Industri 4.0 dan Bagaimana Indonesia Menyongsongnya*. Tek.Id.
- Liao, P. H., Hsu, P. T., Chu, W., & Chu, W. C. (2015). Applying artificial intelligence technology to support decision-making in nursing: A case study Taiwan. *Health Informatics Journal*, 21(2), 137–148.  
<https://doi.org/10.1177/1460458213509806>
- Lina, Saman, S., & Syahrani, A. (2017). Frasa Preposisional Dalam Kumpulan Cerpen Pilihan Kompas 2014. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa*, vol 6 No 1, 3.  
<http://jurnal.untan.ac.id/index.php/jpdpb/article/view/21574/17453>
- Mandala, R. (2006). Evaluasi Efektifitas Metode Machine-Learning Pada Search-Engine. *Keahlian Informatika, Sekolah Teknik Elektro Dan Informatika*,



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2006(Snati), 11–15.

- Mandala, R., & Setiawan, H. (2010). *Rila Mandala-Peningkatan Performasi Sistem Temu Kembali*(1).
- Manning, C. D., Raghavan, P., & Schütze, H. (2009). *An Introduction to Information Retrieval*. Cambridge University Press Cambridge.
- Memon, S., Mallah, G. A., Memon, K. N., Shaikh, A., Aasoori, S. K., & Dehraj, F. U. H. (2020). Comparative study of truncating and statistical stemming algorithms. *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, 11(2), 563–568. <https://doi.org/10.14569/ijacsa.2020.0110272>
- Nofiana, N., & Perdana, R. S. (2019). Query Expansion Pada Line Today Menggunakan Algoritme Ide-Dec-Hi dan Ide-Regular. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 3(2), 1867–1874.
- Permatasari, N. (2016). *Analisis Perbandingan Algoritma Idris Dan Algoritma Enhanced Confix Stripping (ECS) Stemmer Pada Dokumen Teks Bahasa Indonesia*.
- Potter, P., & Perry, A. (2017). *Fundamental Keperawatan (3-Vol Set) 9th Edition*.
- Sharma, A. (2020). *Analytics Vidya*.
- Siti Umami Masruroh, D. A. A. D. K. (2013). Penerapan Algoritma Paice atau Husk untuk Stemming pada Kamus Bahasa Inggris ke Bahasa Indonesia. *Jurnal Teknik Informatika*, 6(2). <https://doi.org/10.15408/jti.v6i2.2031>
- Suryo, W. N. P., & Kurniati, A. P. (2009). *Saat ini , kebutuhan manusia akan informasi sudah semakin meningkat ,.*
- Susandi, D., & Sholahudin, U. (2016). Pemanfaatan Vector Space Model pada Penerapan Algoritma Nazief Adriani , KNN dan Fungsi Similarity Cosine untuk Pembobotan IDF dan WIDF pada Prototipe Sistem Klasifikasi Teks Bahasa Indonesia. *Jurnal ProTekInfo*, 3(1), 22–29.
- Zamanzadeh, V., Valizadeh, L., Tabrizi, F. J., Behshid, M., & Lotfi, M. (2020). *challenges associated with the implementation of the nursing process : A systematic review*. 20(4), 411–419. <https://doi.org/10.4103/1735-9066.161002>

## LAMPIRAN A

### DAFTAR STOPWORD

**Tabel PA. 1 Daftar Stopword**

amount	awfully	by	contains
an	b	c	corp
and	back	came	corresponding
another	be	can	could
any	became	cannot	couldn't
anybody	because	cant	course
anyhow	become	can't	cry
anyone	becomes	cause	c's
anything	becoming	causes	currently
anyway	been	certain	categorystaging
anyways	before	certainly	d
anywhere	beforehand	changes	de
apart	behind	characteristics	definitely
appear	being	class	definition
appreciate	believe	clearly	defining
appropriate	below	c'mon	describe
are	beside	co	described
aren't	besides	com	despite
around	best	come	detail
as	better	comes	did
a's	between	con	didn't
aside	beyond	concerning	different
ask	bill	consequently	do
asking	both	consider	does
associated	bottom	considering	doesn't
at	brief	contain	doing
available	but	containing	domain

UIN SUSKA RIAU

**Tabel A.1 Daftar Stopword (Lanjutan)**

<i>done</i>	<i>ex</i>	<i>further</i>	<i>help</i>	<i>is</i>
<i>don't</i>	<i>exactly</i>	<i>furthermore</i>	<i>hence</i>	<i>it</i>
<i>down</i>	<i>example</i>	<i>g</i>	<i>her</i>	<i>its</i>
<i>downwards</i>	<i>except</i>	<i>get</i>	<i>here</i>	<i>itself</i>
<i>due</i>	<i>f</i>	<i>gets</i>	<i>hereafter</i>	<i>illustrations</i>
<i>E</i>	<i>far</i>	<i>getting</i>	<i>hereby</i>	<i>keep</i>
<i>each</i>	<i>few</i>	<i>give</i>	<i>herein</i>	<i>latter</i>
<i>edu</i>	<i>fifteen</i>	<i>given</i>	<i>here's</i>	<i>latterly</i>
<i>educational</i>	<i>fifth</i>	<i>gives</i>	<i>hereupon</i>	<i>least</i>
<i>Eg</i>	<i>fifty</i>	<i>go</i>	<i>hers</i>	<i>less</i>
<i>eight</i>	<i>fill</i>	<i>goes</i>	<i>herself</i>	<i>lest</i>
<i>either</i>	<i>find</i>	<i>going</i>	<i>he's</i>	<i>let</i>
<i>eleven</i>	<i>fire</i>	<i>gone</i>	<i>hi</i>	<i>let's</i>
<i>else</i>	<i>first</i>	<i>got</i>	<i>him</i>	<i>like</i>
<i>elsewhere</i>	<i>five</i>	<i>gotten</i>	<i>himself</i>	<i>liked</i>
<i>empty</i>	<i>followed</i>	<i>greetings</i>	<i>his</i>	<i>likely</i>
<i>enough</i>	<i>following</i>	<i>h</i>	<i>how</i>	<i>little</i>
<i>entirely</i>	<i>follows</i>	<i>had</i>	<i>however</i>	<i>look</i>
<i>especially</i>	<i>for</i>	<i>hadn't</i>	<i>hundred</i>	<i>looking</i>
<i>Et</i>	<i>former</i>	<i>happens</i>	<i>http</i>	<i>looks</i>
<i>etc</i>	<i>formerly</i>	<i>hardly</i>	<i>i</i>	<i>ltd</i>
<i>even</i>	<i>forth</i>	<i>has</i>	<i>ie</i>	<i>last</i>
<i>ever</i>	<i>forty</i>	<i>hasn't</i>	<i>if</i>	<i>loe</i>
<i>every</i>	<i>found</i>	<i>have</i>	<i>in</i>	<i>m</i>
<i>everybody</i>	<i>four</i>	<i>haven't</i>	<i>inc</i>	<i>mainly</i>
<i>everyone</i>	<i>from</i>	<i>having</i>	<i>indeed</i>	<i>many</i>
<i>everything</i>	<i>front</i>	<i>he</i>	<i>interest</i>	<i>may</i>
<i>everywhere</i>	<i>full</i>	<i>hello</i>	<i>into</i>	<i>maybe</i>

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**Tabel A.1 Daftar Stopword (Lanjutan)**

<i>ne</i>	<i>namely</i>	<i>often</i>	<i>particularly</i>	<i>respectively</i>
<i>near</i>	<i>nd</i>	<i>oh</i>	<i>per</i>	<i>s</i>
<i>meanwhile</i>	<i>near</i>	<i>ok</i>	<i>perhaps</i>	<i>said</i>
<i>nearly</i>	<i>nearly</i>	<i>okay</i>	<i>placed</i>	<i>same</i>
<i>might</i>	<i>necessary</i>	<i>old</i>	<i>please</i>	<i>saw</i>
<i>more</i>	<i>need</i>	<i>on</i>	<i>plus</i>	<i>say</i>
<i>moreover</i>	<i>needs</i>	<i>once</i>	<i>possible</i>	<i>saying</i>
<i>most</i>	<i>neither</i>	<i>ones</i>	<i>presumably</i>	<i>says</i>
<i>mostly</i>	<i>never</i>	<i>only</i>	<i>probably</i>	<i>second</i>
<i>mr</i>	<i>nevertheless</i>	<i>onto</i>	<i>provides</i>	<i>secondly</i>
<i>mrs</i>	<i>new</i>	<i>or</i>	<i>part</i>	<i>see</i>
<i>ms</i>	<i>next</i>	<i>other</i>	<i>put</i>	<i>seeing</i>
<i>much</i>	<i>no</i>	<i>others</i>	<i>promotion</i>	<i>seem</i>
<i>must</i>	<i>nobody</i>	<i>otherwise</i>	<i>panel</i>	<i>seemed</i>
<i>my</i>	<i>non</i>	<i>ought</i>	<i>q</i>	<i>seeming</i>
<i>myself</i>	<i>none</i>	<i>our</i>	<i>que</i>	<i>seems</i>
<i>mz</i>	<i>noone</i>	<i>ours</i>	<i>quite</i>	<i>seen</i>
<i>made</i>	<i>nor</i>	<i>ourselves</i>	<i>qv</i>	<i>self</i>
<i>mill</i>	<i>normally</i>	<i>out</i>	<i>r</i>	<i>selves</i>
<i>mine</i>	<i>not</i>	<i>outside</i>	<i>rather</i>	<i>sensible</i>
<i>move</i>	<i>nothing</i>	<i>over</i>	<i>rd</i>	<i>sent</i>
<i>march</i>	<i>novel</i>	<i>overall</i>	<i>re</i>	<i>serious</i>
<i>N</i>	<i>now</i>	<i>own</i>	<i>really</i>	<i>seriously</i>
<i>nine</i>	<i>nowhere</i>	<i>one</i>	<i>reasonably</i>	<i>several</i>
<i>nand</i>	<i>o</i>	<i>org</i>	<i>regarding</i>	<i>shall</i>
<i>national</i>	<i>obviously</i>	<i>original</i>	<i>regardless</i>	<i>she</i>
<i>npuan</i>	<i>of</i>	<i>p</i>	<i>regards</i>	<i>should</i>
<i>name</i>	<i>off</i>	<i>particular</i>	<i>relatively</i>	<i>shouldn't</i>

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Tabel A.1 Daftar Stopword (Lanjutan)**

since	sixty	thereby	top	various
so	system	therefore	toward	very
some	stages	therein	towards	via
somebody	t	theres	twelve	viz
somehow	take	thereupon	twenty	Vs
someone	taken	these	two	W
something	tell	they	un	want
sometime	tends	they'd	under	wants
sometimes	th	they'll	unfortunately	Was
somewhat	than	they're	unless	wasn't
somewhere	thank	they've	unlikely	Way
soon	thanks	think	until	We
sorry	thanx	third	unto	we'd
specified	that	ten	up	welcome
specify	thats	thick	upon	well
specifying	that's	thin	us	we'll
still	the	this	use	went
sub	their	those	used	Were
such	theirs	though	useful	we're
sup	them	throughout	uses	weren't
sure	themselves	thru	using	we've
show	then	thus	usually	what
side	thence	to	uucp	whatever
sincere	there	together	v	what's
six	thereafter	too	value	When

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Tabel A.1 Daftar Stopword (Lanjutan)**

where	wouldn't	160	217	384
wherever	whither	161	222	385
where	www	163	223	386
whereafter	x	164	225	396
whereas	y	166	226	397
whereby	yes	167	227	398
wherein	yet	168	229	399
where's	you	171	230	400
whereupon	you'd	175	231	405
wherever	you'll	177	234	406
whether	your	178	235	427
which	you're	179	236	428
while	yours	180	237	429
who	yourself	183	238	430
whoever	yourselves	191	252	431
whole	you've	192	253	433
whom	z	193	254	439
who's	3	194	257	440
whose	4	195	261	441
why	5	200	262	442
will	7	201	301	443
willing	9	203	323	445
wish	11	204	324	139
with	12	209	326	140
within	20	210	350	141
without	146	211	379	142
wonder	147	213	380	143
won't	152	215	381	144
would	156	216	382	145

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**Tabel A.1 Daftar Stopword (Lanjutan)**

48	1990	00179	00091	00205
49	1988	00195	00085	00046
50	2010	00027	00088	00047
51	2013	00028	00094	00044
55	1992	00026	00032	00248
59	2006	00025	00029	00007
62	1975	00016	00240	00006
69	2000	00023	00239	00253
70	1978	00011	00033	00008
72	1996	00015	00200	00134
173	1998	00013	00201	00132
174	1973	00196	00204	00133
176	1986	00014	00228	00255
184	1980	00030	00128	00097
185	1983	00095	00173	00168
186	2007	00102	00129	00257
187	2014	00124	00126	00231
188	2002	00002	00051	00215
189	2004	00131	00052	00188
190	00099	00085	00146	00162
196	00078	00088	00069	00080
197	00043	00053	00049	00079
198	00104	00110	00004	00216
199	00105	00092	00031	00106
202	00107	00108	00039	00163
325	00002	00109	00206	00103
1982	00232	00093	00155	00194
1994	00233	00096	00035	00230
2008	00234	00198	00249	00178

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

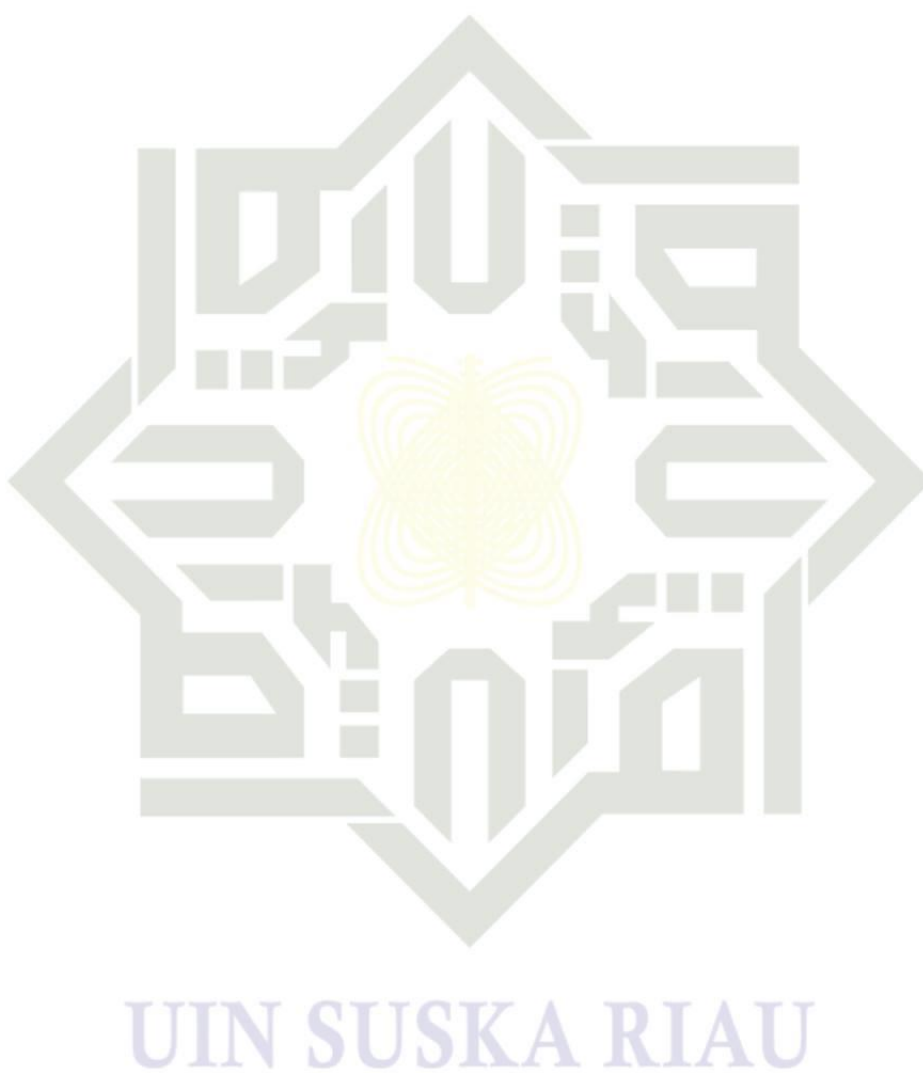
**Tabel A.1 Daftar Stopword (Lanjutan)**

00160	00020	00018	00019	00235
00166	00176	00017	00022	00236
00012	00197	00071		

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



## LAMPIRAN B

### PENCARIAN *QUERY* BARU

Tabel B. 1 Pembobotan Kata

Term	Tf				df	d/ df	idf = log (d/df)	W= tf * idf			
	q	d1	d2	d3				q	d1	d2	d3
risk	0	2	0	0	1	3	0.48	0.00	0.95	0.00	0.00
periop	0	1	0	0	1	3	0.48	0.00	0.48	0.00	0.00
posit	0	1	0	0	1	3	0.48	0.00	0.48	0.00	0.00
injury	0	1	0	0	1	3	0.48	0.00	0.48	0.00	0.00
definit	0	1	1	1	3	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
vuln	0	1	0	0	1	3	0.48	0.00	0.48	0.00	0.00
inadvert	0	1	0	0	1	3	0.48	0.00	0.48	0.00	0.00
anatom	0	1	0	0	1	3	0.48	0.00	0.48	0.00	0.00
phy	1	1	0	1	2	1.5	0.18	0.18	0.18	0.00	0.18
change	0	1	0	0	1	3	0.48	0.00	0.48	0.00	0.00
result	0	1	0	0	1	3	0.48	0.00	0.48	0.00	0.00
post	0	1	0	0	1	3	0.48	0.00	0.48	0.00	0.00
equip	0	1	0	0	1	3	0.48	0.00	0.48	0.00	0.00
invas	0	1	0	0	1	3	0.48	0.00	0.48	0.00	0.00
surg	0	1	0	0	1	3	0.48	0.00	0.48	0.00	0.00
proc	0	1	0	0	1	3	0.48	0.00	0.48	0.00	0.00
comprom	0	1	0	0	1	3	0.48	0.00	0.48	0.00	0.00
heal	1	1	0	2	2	1.5	0.18	0.18	0.18	0.00	0.35
fact	0	1	1	1	3	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
disol	0	1	0	0	1	3	0.48	0.00	0.48	0.00	0.00
edema	0	1	0	0	1	3	0.48	0.00	0.48	0.00	0.00
emaci	0	1	0	0	1	3	0.48	0.00	0.48	0.00	0.00
immo	0	1	0	0	1	3	0.48	0.00	0.48	0.00	0.00
mus	0	1	0	0	1	3	0.48	0.00	0.48	0.00	0.00
weak	0	1	0	0	1	3	0.48	0.00	0.48	0.00	0.00
obes	0	1	0	0	1	3	0.48	0.00	0.48	0.00	0.00
sensoripe	0	1	0	0	1	3	0.48	0.00	0.48	0.00	0.00
rc	0	1	0	0	1	3	0.48	0.00	0.48	0.00	0.00
disturb	0	1	0	0	1	3	0.48	0.00	0.48	0.00	0.00
anesthes	0	1	0	0	1	3	0.48	0.00	0.48	0.00	0.00
deficy	1	0	1	0	1	3	0.48	0.48	0.00	0.48	0.00
divers	0	0	2	0	1	3	0.48	0.00	0.00	0.95	0.00
activ	0	0	4	1	2	1.5	0.18	0.00	0.00	0.70	0.18
decreas	0	0	1	1	2	1.5	0.18	0.00	0.00	0.18	0.18



**Tabel B.1 Pembobotan Kata (Lanjutan)**

Term	tf				df	d/ df	idf = log (d/df)	W = tf * idf			
	q	d1	d2	d3				q	d1	d2	d3
stim	0	0	1	0	1	3	0.48	0.00	0.00	0.48	0.00
engage	0	0	2	0	1	3	0.48	0.00	0.00	0.95	0.00
recre	0	0	1	0	1	3	0.48	0.00	0.00	0.48	0.00
leis	0	0	1	0	1	3	0.48	0.00	0.00	0.48	0.00
defin	0	0	1	1	2	1.5	0.18	0.00	0.00	0.18	0.18
charact	0	0	1	1	2	1.5	0.18	0.00	0.00	0.18	0.18
boredom	0	0	1	0	1	3	0.48	0.00	0.00	0.48	0.00
cur	0	0	1	0	1	3	0.48	0.00	0.00	0.48	0.00
set	0	0	1	0	1	3	0.48	0.00	0.00	0.48	0.00
allow	0	0	1	0	1	3	0.48	0.00	0.00	0.48	0.00
rel	0	0	1	0	1	3	0.48	0.00	0.00	0.48	0.00
insufficy	0	0	1	0	1	3	0.48	0.00	0.00	0.48	0.00
extreme	0	0	1	0	1	3	0.48	0.00	0.00	0.48	0.00
age	0	0	1	0	1	3	0.48	0.00	0.00	0.48	0.00
<b>prolong</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1.5</b>	<b>0.18</b>	<b>0.71</b>	<b>0.00</b>	<b>0.35</b>	<b>0.18</b>
<b>hospit</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1.5</b>	<b>0.18</b>	<b>0.54</b>	<b>0.00</b>	<b>0.18</b>	<b>0.18</b>
institut	0	0	1	0	1	3	0.48	0.00	0.00	0.48	0.00
Frail	0	0	0	1	1	3	0.48	0.00	0.00	0.00	0.48
eld	0	0	0	1	1	3	0.48	0.00	0.00	0.00	0.48
syndrom	0	0	0	1	1	3	0.48	0.00	0.00	0.00	0.48
dynam	0	0	0	1	1	3	0.48	0.00	0.00	0.00	0.48
unst	0	0	0	1	1	3	0.48	0.00	0.00	0.00	0.48
equilib	0	0	0	1	1	3	0.48	0.00	0.00	0.00	0.48
affet	0	0	0	1	1	3	0.48	0.00	0.00	0.00	0.48
individu	0	0	0	1	1	3	0.48	0.00	0.00	0.00	0.48
expery	0	0	0	1	1	3	0.48	0.00	0.00	0.00	0.48
deter	0	0	0	1	1	3	0.48	0.00	0.00	0.00	0.48
domain	0	0	0	1	1	3	0.48	0.00	0.00	0.00	0.48
func	0	0	0	2	1	3	0.48	0.00	0.00	0.00	0.95
psycholog	0	0	0	1	1	3	0.48	0.00	0.00	0.00	0.48
soci	0	0	0	1	1	3	0.48	0.00	0.00	0.00	0.48
lead	0	0	0	1	1	3	0.48	0.00	0.00	0.00	0.48
incras	0	0	0	1	1	3	0.48	0.00	0.00	0.00	0.48
sus	0	0	0	1	1	3	0.48	0.00	0.00	0.00	0.48
adverse	0	0	0	1	1	3	0.48	0.00	0.00	0.00	0.48
effec	0	0	0	1	1	3	0.48	0.00	0.00	0.00	0.48
part	0	0	0	1	1	3	0.48	0.00	0.00	0.00	0.48
dis	0	0	0	1	1	3	0.48	0.00	0.00	0.00	0.48

**Tabel B.1 Pembobotan Kata (Lanjutan)**

Term	tf				df	d/df	idf = log (d/df)	W = tf * idf			
	q	d1	d2	d3				q	d1	d2	d3
intol	0	0	0	1	1	3	0.48	0.00	0.00	0.00	0.48
00092	0	0	0	1	1	3	0.48	0.00	0.00	0.00	0.48
bath	0	0	0	1	1	3	0.48	0.00	0.00	0.00	0.48
selfcare	0	0	0	1	1	3	0.48	0.00	0.00	0.00	0.48
deficit	0	0	0	1	1	3	0.48	0.00	0.00	0.00	0.48
00108	0	0	0	1	1	3	0.48	0.00	0.00	0.00	0.48
cardiac	0	0	0	1	1	3	0.48	0.00	0.00	0.00	0.48
output	0	0	0	1	1	3	0.48	0.00	0.00	0.00	0.48
00029	0	0	0	1	1	3	0.48	0.00	0.00	0.00	0.48
relat	0	0	0	1	1	3	0.48	0.00	0.00	0.00	0.48
alter	0	0	0	1	1	3	0.48	0.00	0.00	0.00	0.48
cognitive	0	0	0	1	1	3	0.48	0.00	0.00	0.00	0.48
chronic	0	0	0	1	1	3	0.48	0.00	0.00	0.00	0.48
ill	0	0	0	1	1	3	0.48	0.00	0.00	0.00	0.48
hist	0	0	0	1	1	3	0.48	0.00	0.00	0.00	0.48
fall	0	0	0	1	1	3	0.48	0.00	0.00	0.00	0.48
l	0	0	0	1	1	3	0.48	0.00	0.00	0.00	0.48
malnutrit	0	0	0	1	1	3	0.48	0.00	0.00	0.00	0.48
psychi	0	0	0	1	1	3	0.48	0.00	0.00	0.00	0.48
disord	0	0	0	1	1	3	0.48	0.00	0.00	0.00	0.48

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Tabel B. 2 Perhitungan Cosine Similarity**

Term	Perkalian Skalar ( $W_{ij} \times W_{iq}$ )			Panjang Vektor ( $W_{ij}^2$ )			
	d1	d2	d3	q	d1	d2	d3
risk	0	0	0	0.00	0.91	0.00	0.00
perio	0	0	0	0.00	0.23	0.00	0.00
posit	0	0	0	0.00	0.23	0.00	0.00
injury	0	0	0	0.00	0.23	0.00	0.00
definit	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00
vuln	0	0	0	0.00	0.23	0.00	0.00
inadvert	0	0	0	0.00	0.23	0.00	0.00
anatom	0	0	0	0.00	0.23	0.00	0.00
phy	0.031008	0	0.031008	0.03	0.03	0.00	0.03
change	0	0	0	0.00	0.23	0.00	0.00
result	0	0	0	0.00	0.23	0.00	0.00
pos	0	0	0	0.00	0.23	0.00	0.00
equip	0	0	0	0.00	0.23	0.00	0.00
invas	0	0	0	0.00	0.23	0.00	0.00
surg	0	0	0	0.00	0.23	0.00	0.00
proc	0	0	0	0.00	0.23	0.00	0.00
comprom	0	0	0	0.00	0.23	0.00	0.00
heat	0.031008	0	0.062016	0.03	0.03	0.00	0.12
fact	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00
dison	0	0	0	0.00	0.23	0.00	0.00
edema	0	0	0	0.00	0.23	0.00	0.00
emaci	0	0	0	0.00	0.23	0.00	0.00
immobl	0	0	0	0.00	0.23	0.00	0.00



Term	Perkalian Skalar ( $W_{ij} \cdot XW_{iq}$ )			Panjang Vektor ( $W_{ij}^2$ )			
	d1	d2	d3	q	d1	d2	d3
<i>muscle</i>	0	0	0	0.00	0.23	0.00	0.00
<i>weak</i>	0	0	0	0.00	0.23	0.00	0.00
<i>obese</i>	0	0	0	0.00	0.23	0.00	0.00
<i>sensory</i>	0	0	0	0.00	0.23	0.00	0.00
<i>disturb</i>	0	0	0	0.00	0.23	0.00	0.00
<i>anesthesia</i>	0	0	0	0.00	0.23	0.00	0.00
<b><i>deficiency</i></b>	<b>0</b>	<b>0.227645</b>	<b>0</b>	<b>0.23</b>	<b>0.00</b>	<b>0.23</b>	<b>0.00</b>
<i>diverse</i>	0	0	0	0.00	0.00	0.91	0.00
<i>active</i>	0	0	0	0.00	0.00	0.50	0.03
<i>decrease</i>	0	0	0	0.00	0.00	0.03	0.03
<i>stimulation</i>	0	0	0	0.00	0.00	0.23	0.00
<i>engage</i>	0	0	0	0.00	0.00	0.91	0.00
<i>recreation</i>	0	0	0	0.00	0.00	0.23	0.00

**Tabel B.2 Perhitungan Cosine Similarity (Lanjutan)**

Term	Perkalian Skalar ( $W_{ij} \cdot XW_{iq}$ )			Panjang Vektor ( $W_{ij}^2$ )			
	d1	d2	d3	Q	d1	d2	d3
<i>leis</i>	0	0	0	0.00	0.00	0.23	0.00
<i>defin</i>	0	0	0	0.00	0.00	0.03	0.03
<i>character</i>	0	0	0	0.00	0.00	0.03	0.03
<i>boredom</i>	0	0	0	0.00	0.00	0.23	0.00
<i>cur</i>	0	0	0	0.00	0.00	0.23	0.00
<i>set</i>	0	0	0	0.00	0.00	0.23	0.00
<i>allow</i>	0	0	0	0.00	0.00	0.23	0.00
<i>rel</i>	0	0	0	0.00	0.00	0.23	0.00
<i>insufficiency</i>	0	0	0	0.00	0.00	0.23	0.00
<i>extreme</i>	0	0	0	0.00	0.00	0.23	0.00
<i>age</i>	0	0	0	0.00	0.00	0.23	0.00
<b><i>prolong</i></b>	0	<b>0.25</b>	<b>0.13</b>	<b>0.50</b>	<b>0.00</b>	<b>0.12</b>	<b>0.03</b>
<b><i>hospital</i></b>	0	<b>0.10</b>	<b>0.10</b>	<b>0.29</b>	<b>0.00</b>	<b>0.03</b>	<b>0.03</b>
<i>institut</i>	0	0	0	0.00	0.00	0.23	0.00
<i>frail</i>	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.23
<i>elder</i>	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.23
<i>syndrome</i>	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.23
<i>dynam</i>	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.23
<i>unstable</i>	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.23
<i>equilibrium</i>	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.23

Term	Perkalian Skalar ( $W_{ij} \cdot XW_{iq}$ )			Panjang Vektor ( $W_{ij}^2$ )			
	d1	d2	d3	Q	d1	d2	d3
affect	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.23
syndrom	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.23
dynam	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.23
unst	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.23
equilibr	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.23
affect	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.23
individu	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.23
expery	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.23
deter	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.23
domain	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.23
func	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.91
psycholog	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.23
soci	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.23
lead	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.23
increas	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.23
sus	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.23
adverse	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.23

Tabel B.2 Perhitungan Cosine Similarity (Lanjutan)

Term	Perkalian Skalar ( $W_{ij} \cdot XW_{iq}$ )			Panjang Vektor ( $W_{ij}^2$ )			
	d1	d2	d3	q	d1	d2	d3
effe	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.23
part	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.23
dis	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.23
intot	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.23
00092	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.23
bath	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.23
selfcare	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.23
deficit	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.23
00108	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.23

Term	Perkalian Skalar ( $W_{ij} \times W_{iq}$ )			Panjang Vektor ( $W_{ij}^2$ )			
	d1	d2	d3	q	d1	d2	d3
cardiac	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.23
output	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.23
00029	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.23
relat	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.23
alter	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.23
cognitive	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.23
chronic	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.23
ill	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.23
hist	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.23
fall	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.23
l	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.23
malnutrit	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.23
psychi	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.23
disord	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.23
$\sum_{i=1}^n w_{ij} \times w_{iq}$	0.062016	0.57	0.31				
$\sum_{i=1}^n w^2$				1.09	6.44	5.52	10.36
$\sqrt{\sum_{i=1}^n w^2}$				1.04	2.54	2.35	3.22

$$\text{Sim (Dokumen 1, Q)} = \frac{0.062016}{1.04 \times 2.54} = 0.0235$$

$$\text{Sim (Dokumen 2, Q)} = \frac{0.57}{1.04 \times 2.35} = 0.2339$$

$$\text{Sim (Dokumen 3, Q)} = \frac{0.31}{1.04 \times 3.22} = 0.0934$$



## LAMPIRAN C

### USER ACCEPTANCE TEST (UAT)

Nama : Suci Dwi H  
 Jenis Kelamin : Perempuan  
 Pekerjaan : Mahasiswa Keperawatan  
 Umur :

No	Pertanyaan	Jawaban				
		SS	S	N	TS	STS
1	Tampilan dari aplikasi mudah dipahami			✓		
2	Menu dan fitur yang diberikan mudah dipahami sehingga memudahkan dalam penggunaan aplikasi		✓			
3	Hasil pencarian sesuai dengan diagnosa yang dimasukkan	✓				
4	Fitur memperluas pencarian memudahkan untuk menegakkan diagnosa	✓				
5	Aplikasi ini membantu perawat dalam menegakkan diagnosa keperawatan	✓				

Keterangan :

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

N : Netral

TS : Tidak Setuju

STS : Sangat Tidak Setuju

UIN SUSKA RIAU

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Nama : Anisa Herninandani  
 Jenis Kelamin : Perempuan  
 Pekerjaan : Mahasiswa Keperawatan  
 Umur : 19 tahun

No	Pertanyaan	Jawaban				
		SS	S	N	TS	STS
1	Tampilan dari aplikasi mudah dipahami	✓				
2	Menu dan fitur yang diberikan mudah dipahami sehingga memudahkan dalam penggunaan aplikasi	✓				
3	Hasil pencarian sesuai dengan diagnosa yang dimasukkan	✓				
4	Fitur memperluas pencarian memudahkan untuk menegakkan diagnosa	✓				
5	Aplikasi ini membantu perawat dalam menegakkan diagnosa keperawatan	✓				

Keterangan :

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

N : Netral

TS : Tidak Setuju

STS : Sangat Tidak Setuju

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Nama : Angelina Harefa  
 Jenis Kelamin : Perempuan  
 Pekerjaan : Mahasiswa Keperawatan  
 Umur : 19 tahun

No	Pertanyaan	Jawaban				
		SS	S	N	TS	STS
1	Tampilan dari aplikasi mudah dipahami		✓			
2	Menu dan fitur yang diberikan mudah dipahami sehingga memudahkan dalam penggunaan aplikasi	✓				
3	Hasil pencarian sesuai dengan diagnosa yang dimasukkan	✓				
4	Fitur memperluas pencarian memudahkan untuk menegakkan diagnosa	✓				
5	Aplikasi ini membantu perawat dalam menegakkan diagnosa keperawatan	✓				

Keterangan :

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

N : Netral

TS : Tidak Setuju

STS : Sangat Tidak Setuju



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Nama : Annisa Febrina Rahmi  
 Jenis Kelamin : Perempuan  
 Pekerjaan : Mahasiswa Keperawatan  
 Umur : 18 tahun

No	Pertanyaan	Jawaban				
		SS	S	N	TS	STS
1	Tampilan dari aplikasi mudah dipahami		✓			
2	Menu dan fitur yang diberikan mudah dipahami sehingga memudahkan dalam penggunaan aplikasi	✓				
3	Hasil pencarian sesuai dengan diagnosa yang dimasukkan	✓				
4	Fitur memperluas pencarian memudahkan untuk menegakkan diagnosa	✓				
5	Aplikasi ini membantu perawat dalam menegakkan diagnosa keperawatan	✓				

Keterangan :

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

N : Netral

TS : Tidak Setuju

STS : Sangat Tidak Setuju

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Nama : Annaya Qamara Tasman  
 Jenis Kelamin : Perempuan  
 Pekerjaan : Mahasiswa Keperawatan  
 Umur : 19 tahun

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Pertanyaan	Jawaban				
		SS	S	N	TS	STS
1	Tampilan dari aplikasi mudah dipahami	✓				
2	Menu dan fitur yang diberikan mudah dipahami sehingga memudahkan dalam penggunaan aplikasi	✓				
3	Hasil pencarian sesuai dengan diagnosa yang dimasukkan	✓				
4	Fitur memperluas pencarian memudahkan untuk menegakkan diagnosa	✓				
5	Aplikasi ini membantu perawat dalam menegakkan diagnosa keperawatan	✓				

Keterangan :

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

N : Netral

TS : Tidak Setuju

STS : Sangat Tidak Setuju

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Nama : Lidya Asriza  
 Jenis Kelamin : Perempuan  
 Pekerjaan : Mahasiswa Keperawatan  
 Umur : 20 tahun

No	Pertanyaan	Jawaban				
		SS	S	N	TS	STS
1	Tampilan dari aplikasi mudah dipahami	✓				
2	Menu dan fitur yang diberikan mudah dipahami sehingga memudahkan dalam penggunaan aplikasi	✓				
3	Hasil pencarian sesuai dengan diagnosa yang dimasukkan	✓				
4	Fitur memperluas pencarian memudahkan untuk menegakkan diagnosa	✓				
5	Aplikasi ini membantu perawat dalam menegakkan diagnosa keperawatan	✓				

Keterangan :

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

N : Netral

TS : Tidak Setuju

STS : Sangat Tidak Setuju



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Nama : Alfian Konadi  
 Jenis Kelamin : Laki-Laki  
 Pekerjaan : Dosen Keperawatan  
 Umur : 26 tahun

No	Pertanyaan	Jawaban				
		SS	S	N	TS	STS
1	Tampilan dari aplikasi mudah dipahami		✓			
2	Menu dan fitur yang diberikan mudah dipahami sehingga memudahkan dalam penggunaan aplikasi	✓				
3	Hasil pencarian sesuai dengan diagnosa yang dimasukkan	✓				
4	Fitur memperluas pencarian memudahkan untuk menegakkan diagnosa		✓			
5	Aplikasi ini membantu perawat dalam menegakkan diagnosa keperawatan	✓				

Keterangan :

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

N : Netral

TS : Tidak Setuju

STS : Sangat Tidak Setuju

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Nama : Hellena Deli  
 Jenis Kelamin : Perempuan  
 Pekerjaan : Dosen Keperawatan  
 Umur : 35 tahun

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Pertanyaan	Jawaban				
		SS	S	N	TS	STS
1	Tampilan dari aplikasi mudah dipahami		✓			
2	Menu dan fitur yang diberikan mudah dipahami sehingga memudahkan dalam penggunaan aplikasi	✓				
3	Hasil pencarian sesuai dengan diagnosa yang dimasukkan		✓			
4	Fitur memperluas pencarian memudahkan untuk menegakkan diagnosa		✓			
5	Aplikasi ini membantu perawat dalam menegakkan diagnosa keperawatan	✓				

Keterangan :

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

N : Netral

TS : Tidak Setuju

STS : Sangat Tidak Setuju

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Nama : Trivini Valencia  
 Jenis Kelamin : Perempuan  
 Pekerjaan : Dosen Keperawatan  
 Umur : 33 tahun

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Pertanyaan	Jawaban				
		SS	S	N	TS	STS
1	Tampilan dari aplikasi mudah dipahami	✓				
2	Menu dan fitur yang diberikan mudah dipahami sehingga memudahkan dalam penggunaan aplikasi	✓				
3	Hasil pencarian sesuai dengan diagnosa yang dimasukkan	✓				
4	Fitur memperluas pencarian memudahkan untuk menegakkan diagnosa	✓				
5	Aplikasi ini membantu perawat dalam menegakkan diagnosa keperawatan	✓				

Keterangan :

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

N : Netral

TS : Tidak Setuju

STS : Sangat Tidak Setuju



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Nama : Putra  
 Jenis Kelamin : Laki-Laki  
 Pekerjaan : Dosen Keperawatan  
 Umur : 33 tahun

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Pertanyaan	Jawaban				
		SS	S	N	TS	STS
1	Tampilan dari aplikasi mudah dipahami		✓			
2	Menu dan fitur yang diberikan mudah dipahami sehingga memudahkan dalam penggunaan aplikasi		✓			
3	Hasil pencarian sesuai dengan diagnosa yang dimasukkan		✓			
4	Fitur memperluas pencarian memudahkan untuk menegakkan diagnosa		✓			
5	Aplikasi ini membantu perawat dalam menegakkan diagnosa keperawatan		✓			

Keterangan :

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

N : Netral

TS : Tidak Setuju

STS : Sangat Tidak Setuju

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Nama : M. Alwari  
 Jenis Kelamin : Laki-Laki  
 Pekerjaan : Mahasiswa Keperawatan  
 Umur : 20 tahun

No	Pertanyaan	Jawaban				
		SS	S	N	TS	STS
1	Tampilan dari aplikasi mudah dipahami		✓			
2	Menu dan fitur yang diberikan mudah dipahami sehingga memudahkan dalam penggunaan aplikasi	✓				
3	Hasil pencarian sesuai dengan diagnosa yang dimasukkan		✓			
4	Fitur memperluas pencarian memudahkan untuk menegakkan diagnosa	✓				
5	Aplikasi ini membantu perawat dalam menegakkan diagnosa keperawatan	✓				

Keterangan :

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

N : Netral

TS : Tidak Setuju

STS : Sangat Tidak Setuju

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Nama : Wahyu Sofyan  
 Jenis Kelamin : Laki-Laki  
 Pekerjaan : Mahasiswa Keperawatan  
 Umur : 21 tahun

No	Pertanyaan	Jawaban				
		SS	S	N	TS	STS
1	Tampilan dari aplikasi mudah dipahami			✓		
2	Menu dan fitur yang diberikan mudah dipahami sehingga memudahkan dalam penggunaan aplikasi			✓		
3	Hasil pencarian sesuai dengan diagnosa yang dimasukkan		✓			
4	Fitur memperluas pencarian memudahkan untuk menegakkan diagnosa		✓			
5	Aplikasi ini membantu perawat dalam menegakkan diagnosa keperawatan	✓				

Keterangan :

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

N : Netral

TS : Tidak Setuju

STS : Sangat Tidak Setuju



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Nama : Firdynando  
 Jenis Kelamin : Laki-Laki  
 Pekerjaan : Mahasiswa Keperawatan  
 Umur : 21 tahun

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Pertanyaan	Jawaban				
		SS	S	N	TS	STS
1	Tampilan dari aplikasi mudah dipahami	✓				
2	Menu dan fitur yang diberikan mudah dipahami sehingga memudahkan dalam penggunaan aplikasi	✓				
3	Hasil pencarian sesuai dengan diagnosa yang dimasukkan	✓				
4	Fitur memperluas pencarian memudahkan untuk menegakkan diagnosa	✓				
5	Aplikasi ini membantu perawat dalam menegakkan diagnosa keperawatan		✓			

Keterangan :

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

N : Netral

TS : Tidak Setuju

STS : Sangat Tidak Setuju

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Nama : Irman Tabroni  
 Jenis Kelamin : Laki-Laki  
 Pekerjaan : Mahasiswa Keperawatan  
 Umur : 23 tahun

No	Pertanyaan	Jawaban				
		SS	S	N	TS	STS
1	Tampilan dari aplikasi mudah dipahami	✓				
2	Menu dan fitur yang diberikan mudah dipahami sehingga memudahkan dalam penggunaan aplikasi	✓				
3	Hasil pencarian sesuai dengan diagnosa yang dimasukkan		✓			
4	Fitur memperluas pencarian memudahkan untuk menegakkan diagnosa	✓				
5	Aplikasi ini membantu perawat dalam menegakkan diagnosa keperawatan	✓				

Keterangan :

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

N : Netral

TS : Tidak Setuju

STS : Sangat Tidak Setuju

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Nama : Muhammad Roni Septiawan  
 Jenis Kelamin : Laki-Laki  
 Pekerjaan : Mahasiswa Keperawatan  
 Umur : 23 tahun

No	Pertanyaan	Jawaban				
		SS	S	N	TS	STS
1	Tampilan dari aplikasi mudah dipahami			✓		
2	Menu dan fitur yang diberikan mudah dipahami sehingga memudahkan dalam penggunaan aplikasi		✓			
3	Hasil pencarian sesuai dengan diagnosa yang dimasukkan		✓			
4	Fitur memperluas pencarian memudahkan untuk menegakkan diagnosa	✓				
5	Aplikasi ini membantu perawat dalam menegakkan diagnosa keperawatan	✓				

Keterangan :

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

N : Netral

TS : Tidak Setuju

STS : Sangat Tidak Setuju



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Nama : Azat Aprianto  
 Jenis Kelamin : Laki-Laki  
 Pekerjaan : Mahasiswa Keperawatan  
 Umur : 19 tahun

No	Pertanyaan	Jawaban				
		SS	S	N	TS	STS
1	Tampilan dari aplikasi mudah dipahami		✓			
2	Menu dan fitur yang diberikan mudah dipahami sehingga memudahkan dalam penggunaan aplikasi		✓			
3	Hasil pencarian sesuai dengan diagnosa yang dimasukkan	✓				
4	Fitur memperluas pencarian memudahkan untuk menegakkan diagnosa	✓				
5	Aplikasi ini membantu perawat dalam menegakkan diagnosa keperawatan	✓				

Keterangan :

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

N : Netral

TS : Tidak Setuju

STS : Sangat Tidak Setuju

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Nama : Hasballah  
 Jenis Kelamin : Laki-Laki  
 Pekerjaan : Mahasiswa Keperawatan  
 Umur : 19 tahun

No	Pertanyaan	Jawaban				
		SS	S	N	TS	STS
1	Tampilan dari aplikasi mudah dipahami	✓				
2	Menu dan fitur yang diberikan mudah dipahami sehingga memudahkan dalam penggunaan aplikasi	✓				
3	Hasil pencarian sesuai dengan diagnosa yang dimasukkan	✓				
4	Fitur memperluas pencarian memudahkan untuk menegakkan diagnosa	✓				
5	Aplikasi ini membantu perawat dalam menegakkan diagnosa keperawatan	✓				

Keterangan :

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

N : Netral

TS : Tidak Setuju

STS : Sangat Tidak Setuju

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Nama : Azis Johari  
 Jenis Kelamin : Laki-Laki  
 Pekerjaan : Mahasiswa Keperawatan  
 Umur : 21 tahun

No	Pertanyaan	Jawaban				
		SS	S	N	TS	STS
1	Tampilan dari aplikasi mudah dipahami	✓				
2	Menu dan fitur yang diberikan mudah dipahami sehingga memudahkan dalam penggunaan aplikasi	✓				
3	Hasil pencarian sesuai dengan diagnosa yang dimasukkan	✓				
4	Fitur memperluas pencarian memudahkan untuk menegakkan diagnosa	✓				
5	Aplikasi ini membantu perawat dalam menegakkan diagnosa keperawatan	✓				

Keterangan :

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

N : Netral

TS : Tidak Setuju

STS : Sangat Tidak Setuju



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Nama : Dina Dara Kunanti  
 Jenis Kelamin : Perempuan  
 Pekerjaan : Mahasiswa Keperawatan  
 Umur : 20 tahun

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Pertanyaan	Jawaban				
		SS	S	N	TS	STS
1	Tampilan dari aplikasi mudah dipahami		✓			
2	Menu dan fitur yang diberikan mudah dipahami sehingga memudahkan dalam penggunaan aplikasi	✓				
3	Hasil pencarian sesuai dengan diagnosa yang dimasukkan	✓				
4	Fitur memperluas pencarian memudahkan untuk menegakkan diagnosa		✓			
5	Aplikasi ini membantu perawat dalam menegakkan diagnosa keperawatan	✓				

Keterangan :

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

N : Netral

TS : Tidak Setuju

STS : Sangat Tidak Setuju

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Nama : Azimah  
 Jenis Kelamin : Perempuan  
 Pekerjaan : Mahasiswa Keperawatan  
 Umur : 19 tahun

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Pertanyaan	Jawaban				
		SS	S	N	TS	STS
1	Tampilan dari aplikasi mudah dipahami	✓				
2	Menu dan fitur yang diberikan mudah dipahami sehingga memudahkan dalam penggunaan aplikasi		✓			
3	Hasil pencarian sesuai dengan diagnosa yang dimasukkan	✓				
4	Fitur memperluas pencarian memudahkan untuk menegakkan diagnosa		✓			
5	Aplikasi ini membantu perawat dalam menegakkan diagnosa keperawatan	✓				

Keterangan :

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

N : Netral

TS : Tidak Setuju

STS : Sangat Tidak Setuju

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Nama : Dina Oktavisa  
 Jenis Kelamin : Perempuan  
 Pekerjaan : Mahasiswa Keperawatan  
 Umur : 20 tahun

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Pertanyaan	Jawaban				
		SS	S	N	TS	STS
1	Tampilan dari aplikasi mudah dipahami		✓			
2	Menu dan fitur yang diberikan mudah dipahami sehingga memudahkan dalam penggunaan aplikasi	✓				
3	Hasil pencarian sesuai dengan diagnosa yang dimasukkan		✓			
4	Fitur memperluas pencarian memudahkan untuk menegakkan diagnosa			✓		
5	Aplikasi ini membantu perawat dalam menegakkan diagnosa keperawatan	✓				

Keterangan :

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

N : Netral

TS : Tidak Setuju

STS : Sangat Tidak Setuju



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Nama : Nurafriani  
 Jenis Kelamin : Perempuan  
 Pekerjaan : Mahasiswa Keperawatan  
 Umur : 21 tahun

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Pertanyaan	Jawaban				
		SS	S	N	TS	STS
1	Tampilan dari aplikasi mudah dipahami		✓			
2	Menu dan fitur yang diberikan mudah dipahami sehingga memudahkan dalam penggunaan aplikasi	✓				
3	Hasil pencarian sesuai dengan diagnosa yang dimasukkan	✓				
4	Fitur memperluas pencarian memudahkan untuk menegakkan diagnosa	✓				
5	Aplikasi ini membantu perawat dalam menegakkan diagnosa keperawatan	✓				

Keterangan :

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

N : Netral

TS : Tidak Setuju

STS : Sangat Tidak Setuju

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

### Informasi personal



Nama	Rizky Amanda Putra
Tempat/Tanggal lahir	Pekanbaru/ 12 April 1995
Jenis Kelamin	Laki-laki
Nama Ayah	Suharman SK
Nama Ibu	Alianzurna
Anak ke	4
Jumlah Saudara	5
Nama Saudara	1. Silvana Rasio Henim 2. Hellena Deli 3. Novreni Anggraini 4. Iqbal Syauqy

Alamat	Jl. Mangga Gg Dara No.04
No Hp	082173924191
Email	Rizky.amanda.putra@students.uin-suska.ac.id
<b>Informasi Pendidikan</b>	
SD	SDN 028 Sukajadi
SMP	SMPN 7 Pekanbaru
SMA	SMAN 5 Pekanbaru
Universitas	Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi, UIN Sultan Syarif Kasim Riau

- Hak Cipta © H
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.